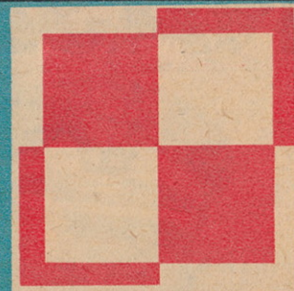
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37606



40 LAT
LUDOWEGO
LOTNICTWA
POLSKIEGO



34 (1708) ● 19.08.1984 CENA 20 zł

SKRZYDLATA POLSKA

ŚWIĘTO LOTNICTWA 1984

Na lotnisku wojskowym.

Zdjęcie: Leszek Wróblewski

NASZE LUDOWE SKRZYDŁA



Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Tytus Krawczyc (z lewej), rozpoczął służbę w lotnictwie wojskowym w 1948. Po przejściu szkolenia szybowcowego w ramach Powszechnej Organizacji Służba Polsce w czerwcu/lipcu w Lisich Kątach, wstąpił 9.10.1948 do Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie. W trakcie drugiego roku nauki (kurs był trzyletni), ze względu na bardzo dobre postępy w nauce, komenda szkoły zdecydowała wykorzystać go na stanowisku instruktora, przyspieszając o rok promocję. 1.09.1950 promowany został na stopień chor. pil., następnie przez blisko 19 lat pracował w OSL, a potem WOSL, jako instruktor. W 1960 na własną prośbę rozpoczął studia w Akademii Sztabu Generalnego WP, które ukończył w 1964, po czym powrócił do szkoły w Dęblinie. W 1968 przeszedł do jednostek bojowych, był m. in. dowódcą 2 pułku lotnictwa myśliwskiego „Kraków". W latach 1973—1975 studiował w Akademii Sztabu Generalnego Sił Zbrojnych ZSRR. W kadencji lat 1972—1976 był posłem na Sejm PRL. Po studiach zajmował odpowiedzialne stanowiska w Wojskach Lotniczych, będąc m. in. zastępcą dowódcy WL. W maju 1983 wyznaczony został na stanowisko dowódcy Wojsk Lotniczych. Lata obecnie na samolocie MiG-17. Wylatał na samolotach 4 000 godzin, z tego połowę na samolotach odrzutowych.

Z gen. dyw. pil. TYTUSEM KRAWCZYCEM, dowódcą Wojsk Lotniczych rozmawia Jerzy R. Konieczny



Generał Tytus Krawczyc (pierwszy z lewej) w rozmowie z pilotami wojskowymi.

— Panie Generale, składamy Panu wizytę w Poznaniu w przededniu Święta Lotnictwa Polskiego, które w tym roku ma szczególny charakter, zbiega się bowiem z pięknym jubileuszem 40-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego, co siłą rzeczy skłaniać musi do refleksji, nie tylko zresztą historycznych. Polskie lotnictwo wojskowe liczy sobie już blisko 66 lat, więc ten 40-letni okres rozwoju ludowego lotnictwa stanowi swego rodzaju ewenement w naszej historii?

— Słusznie naszą rozmowę rozpoczynamy od akcentu jubileuszowego 40-lecia naszych ludowych skrzydeł. Godzi się jednak przypomnieć, że faktycznie zaczęły się one organizować już w 1943, prawie równolegle z powstaniem w Związku Radzieckim 1 Dywizji im. Tadeusza Kościuszki. W lipcu 1943 rozpoczęła w Grigoriewskoje swój start 1 eskadra, a w sierpniu tegoż roku 1 pułk lotnictwa myśliwskiego, który w październiku otrzymał nazwę „Warszawa". W sierpniu 1944 pierwsze jednostki tego lotnictwa przebazowane zostały na wyzwolone tereny Polski, a mieliśmy już wówczas mieszaną dywizję lotniczą: 1 pułk myśliwski „Warszawa", 2 pułk nocnych bombowców „Kraków" i 3 pułk szturmowy, skąd z Zadybia Starego weszły one 23 sierpnia 1944 do walki z hitlerowską Luftwaffe, wspierając działania bojowe jednostek ludowego Wojska Polskiego na przyczółku warecko-magnuszewskim. 40 lat temu, pod Warką, to było nasze „lotnicze Lenino". Sądzę, że czytelnikom „Skrzydlatej Polski" nie ma potrzeby szerzej rozwijać tego tematu.

— Słusznie, ponieważ w związku z 40-leciem drukujemy właśnie cykl artykułów na ten temat, pióra znanego historyka płk. dr. Zygmunta Bulzackiego, zresztą i w poprzednich latach wiele o tym pisaliśmy.

— Jedno wszakże chciałbym mocno podkreślić, nie nie ujmując oczywiście innym lotnikom polskim walczącym bohatersko z wrogiem na innych frontach II wojny światowej, że to właśnie lotnicy polscy ze sformowanego na Wschodzie, w Związku Radzieckim, ludowego lotnictwa znaleźli najkrótszą drogę do kraju, że brali bezpośredni udział w walce o wyzwolenie Ojczyzny, aż do szturmu Berlina. Trzeba przy tym pamiętać, że lata 1943—1945 były w trudnych warunkach wojennych okresem intensywnego rozwoju naszego lotnictwa. Jak wiadomo bowiem, w wyniku umowy pomiędzy rządem radzieckim a rządem polskim gen. Władysława Sikorskiego większość lotników polskich została ewakuowana ze Związku Radzieckiego i w związku z tym, kiedy rozpoczęto formowanie ludowego Lotnictwa Polskiego, trzeba było rozpoczynać praktycznie wszystko od nowa. W sposób intensywny pomógł nam nasz przyjaciel i partner, Związek Radziecki, oddając nam do dyspozycji zarówno ludzi jak i samoloty, co pozwoliło na tworzenie nowych jednostek bojowych oraz, dzięki dalekowzroczności, szkolić ponad 600 młodych Polaków w radzieckich szkołach lotniczych, którzy nie mieli żadnego przygotowania lotniczego. Wszystko to robiono z myślą o przyszłej Polsce, co z kolei pozwoliło rozbudować lotnictwo w kraju w okresie pokojowym i doprowadzić do tego, żeby wymienić specjalistów radzieckich na naszych, polskich.

— O początkach formowania naszego ludowego lotnictwa mamy mało jeszcze publikacji, wspomnień.

— Zgadzam się z tym, ponieważ w naszych szeregach nie mieliśmy tak znaczących piór wśród lotników jak na Zachodzie. Sądzę jednak, że w ostatnich latach sytuacja pod tym względem poprawiła się, kilku weteranów chwyciło za pióro i spisało bądź spisuje swe wspomnienia. Najbardziej brak nam całościowych opracowań historycznych.

— Mamy nadzieję, że z pomocą Dowództwa Wojsk Lotniczych uda się i „Skrzydlatej Polsce" dołożyć do tego tematu niejedną książkę w ramach naszej Biblioteczki. Brak bowiem nie tylko opracowań historycznych, ale i współczesnych, gdyż minione 40-lecie, to w lotnictwie prawie cała epoka.

— Słusznie. Przeszliśmy w tym okresie ogromne zmiany, zarówno w zakresie szkolenia kadr, jak i rozwoju technicznego. Co prawda historycy wojskowości nie są jeszcze w pełni zgodni co do periodyzacji lotnictwa w okresie 40-lecia. Można tu jednak, nie wchodząc w szczegóły, wyodrębnić następujące: okres formowania i walki (lipiec 1943 — maj 1945), w którym zawiera się cała działalność bojowa, wojenna; okres drugi był, po przejściu na strukturę pokojową, okresem szkolenia kadr, a i ten można by podzielić na kilka jeszcze podokresów, najpierw przejście na zmniejszenie wielkości lotnictwa, a później, w okresie wojny koreańskiej i zimnej wojny, jego rozwinięcie, m.in. i z tego chociażby powodu, że mieliśmy własny przemysł, który rozpoczął produkcję samolotów odrzutowych z licencji radzieckiej. W końcu tego podokresu lotnictwo nasze przeszło z tłokowych na samoloty odrzutowe. Następny, drugi etap rozpoczął się na przełomie lat 1949/1950, chociaż tu jeszcze dokładnie nie wypowiedzieli się historycy, kiedy pierwsza grupa pilotów rozpoczęła szkolenia na odrzutowcach. Pierwszy publiczny lot na samolocie odrzutowym Jak-17 nad Warszawą został wykonany 22 lipca 1950, czyli można przyjąć, że zapoczątkował on przejście naszego lotnictwa w erę odrzutową, która trwa do dnia dzisiejszego, z tym że i w niej trzeba by wyodrębnić podokresy: na loty na samolotach dodźwiękowych, a później naddźwiękowych, najpierw w lotnictwie myśliwskim, następnie myśliwsko-bombowym. Z początkiem lat siedemdziesiątych weszliśmy w trzeci etap, przechodząc na kolejną generację samolotów ze zmienną geometrią skrzydeł i ze zwiększonym wyposażeniem elektronicznym. W tej chwili znajdujemy się w kolejnym, czwartym etapie, przejścia na nowe samoloty charakteryzujące się jeszcze doskonalszymi właściwościami aerodynamicznymi, zwiększonym wyposażeniem elektronicznym i siłą ognia oraz nowymi środkami rażenia.

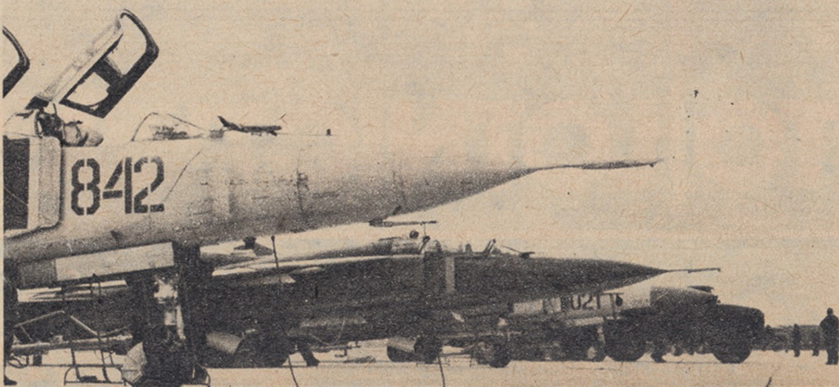
— Taki podział na etapy z punktu widzenia technicznego łączy się ściśle ze szkoleniem wysoko kwalifikowanych kadr lotniczych, w czym — jak wiemy — wiodąca rola przypada naszej czołowej uczelni — Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej im. Jana Krasickiego w Dęblinie. To jej przecież i innym ośrodkom szkolenia specjalistów, że wspomnimy chociażby tylko o szkołach w Zamościu i Oleśnicy, zawdzięczamy kadry naszego współczesnego lotnictwa.

— Weterani odeszli lub odchodzą na zasłużony odpoczynek, mamy dziś nowe, drugie pokolenie lotników polskich, całkowicie wychowane i wyszkolone w Polsce Ludowej, do którego i ja się zaliczam. W tej chwili na wszystkich ważnych stanowiskach, zarówno w Wojskach Lotniczych, jak w lotnictwie Wojsk OPK, lotnictwie Marynarki Wojennej i MSW, jest zupełnie nowa kadra. Jesteśmy tym pokoleniem, które zostało wychowane zarówno przez tych 600 specjalistów, którzy wyszkolili się w okresie wojny w Związku Radzieckim oraz częściowo przez tych specjalistów, którzy po wojnie ze względu na brak kadry zostali jeszcze i szkolili. To pionierzy ludowego lotnictwa, którzy weszli na trwałe do naszej historii.

— Wróćmy jeszcze, Panie Generale, do spraw szkolenia kadr. Mamy tu na myśli licea lotnicze, które, na ile się orientujemy, są w innych krajach nieznane, może z wyjątkiem Jugosławii.

— Metoda rekrutacji do lotnictwa wojskowego poprzez licea sprawdziła się nam. Trzeba pamiętać, że stale wzrasta koszt szkolenia pilota, trzeba więc mieć do lotnictwa wojskowego takich kandydatów, którzy będą sprawdzeni, będą się utożsamiać z lotnictwem od wczesnej młodości. Współczesne samoloty wojskowe są coraz bardziej skomplikowane, a licea lotnicze pozwalają w toku 4-letniej nauki na określoną selekcję pod opieką doświadczonych pilotów z lotnictwa wojskowego. W procesie nauki u-

Polskie samoloty MiG-23 na jednym z lotnisk.



mieszczamy takie przedmioty, które przechodziłby kandydat normalnie w szkole lotniczej. Uczniowie liceum uczą się m.in. podstaw aerodynamiki, budowy przyrządów lotniczych i innych przedmiotów techniczno-lotniczych. Okres 4 lat nauki pozwala młodemu człowiekowi skonkretyzować, czy jest to rzeczywiste zamiłowanie do lotnictwa, czy tylko chwilowe zainteresowanie. Jeżeli po maturze decyduje się on wstąpić do uczelni dęblińskiej, to znaczy, że jest z tym lotnictwem związany trwale. W liceum uczeń zdobywa nie tylko przygotowanie teoretyczne, ale i praktyczne, gdyż w ramach aeroklubu skacze, lata na szybowcach, a w ostatnim roku, w ramach LPW, także na samolocie. Jest to więc wartościowy kandydat na pilota wojskowego. Poza tym licea, w Dęblinie i Zielonej Górze, stwarzają szanse dla młodzieży z małych miejscowości, gdzie w pobliżu nie ma aeroklubów.

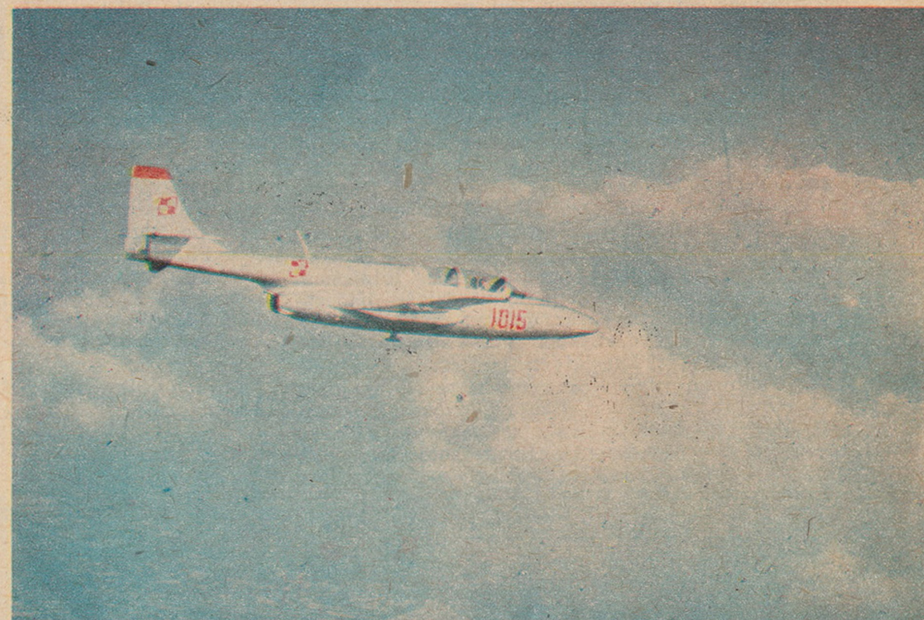
— Skoro jesteśmy przy aeroklubach, to przypomnijmy, że — jak to było w dawnych latach — Ministerstwo Obrony Narodowej przejęło w roku ubiegłym nadzór nad Aeroklubem PRL, co wiąże się z nowymi obowiązkami Dowództwa Wojsk Lotniczych, w związku z bezpośrednim nadzorem nad stowarzyszeniem.

— Nowe one nie są, gdyż zawsze współdziałaliśmy z Aeroklubem PRL. Wojsko przyjęło z powrotem patronat nad Aeroklubem PRL, przede wszystkim po to, żeby pomóc stowarzyszeniu w realizowaniu jego statutowych zadań, pomóc w wyszkoleniu dostatecznej liczby pilotów, zarówno dla lotnictwa cywilnego, jak i dla wojskowego. Pracujemy usilnie nad tym, żeby pomóc Aeroklubowi PRL we wszystkich dziedzinach jego działalności. Wykorzystując tzw. siłę przebicia wojska, chcemy mu zapewnić zwiększenie liczby sprzętu, żeby wrócić do większego, bardziej szerokiego szkolenia szybowcowego. Pomagamy m.in. w doprowadzeniu do zwiększenia produkcji wyciągarek, co zostało zaniedbane w poprzednich latach, aby tańsze było szkolenie pilotów. W opracowaniu są również nowe, tanie typy szybowców. Osobiście interesuję się tymi sprawami i mam nadzieję, że wspólnym wysiłkiem, kadrowym i finansowym, będziemy mogli doprowadzić do tego, żeby baza rekrutacyjna młodzieży była na tyle szeroka, aby można było spokojnie wziąć z niej najwartościowszych ludzi do lotnictwa zawodowego, nie zapominając także i o tym, że Aeroklub PRL musi rozwijać również sport lotniczy. Zależy nam bowiem na szerokiej bazie rekrutacyjnej.

— Z tego wynika, że tym razem przemysł lotniczy postara się o nowy i nowoczesny sprzęt dla lotnictwa sportowego, aby nasi piloci nie musieli startować w zawodach i mistrzostwach na obcych lub wypożyczonych szybowcach i samolotach.

— I ja tak sądzę, zwłaszcza iż nasz przemysł lotniczy, mimo dotkliwych braków kadrowych, rozwija się na ogół dobrze. Można powiedzieć, że znajduje się on na progu nowego etapu swej pomyślności.





Generał Tytus Krawczyc w kabinie samolotu bojowego — rok 1972 (powyżej). Polski szkolno-treningowy samolot odrzutowy TS-11 Iskra (z prawej). Dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. Tytus Krawczyc dokonuje promocji absolwentów WOSL w Dęblinie. Rok 1983 (poniżej).

Zdjęcia: Zbigniew Chmurzyński (1), Jan Bogacz (1), Lech Zielaskowski (1), archiwum (3).

Cieszę się, że mogę dowodzić Wojskami Lotniczymi w tym okresie, w którym przemysł da nam coś nowego. Buduje on teraz trzy typy szybowców, właśnie tanich i do masowego szkolenia oraz dwa prototypy samolotów tłokowych, które pozwolą Aeroklubowi PRL przejść na bardziej wartościowy sprzęt, do pełnego szkolenia w pilotażu. Wspomnieć trzeba i o tym, że nasz przemysł produkuje szkolno-bojowe samoloty odrzutowe TS-11 Iskra, chociaż i tu nie powiedzieliśmy jeszcze ostatniego słowa. W rozwoju znajduje się także produkcja silników lotniczych, których asortyment jest stale rozszerzany w grupach silników tłokowych i odrzutowych. Pragnę podkreślić, że w naszym przemyśle pracują wielcy entuzjaści lotnictwa, wspaniali ludzie, którzy stanowią nasze naturalne zaplecze, podobnie jak ludzie z Aeroklubu PRL, PLL LOT, lotnictwa sanitarnego i gospodarczego.

— Panie Generale, jak sprecyzowałby Pan dziś: Co to są Wojska Lotnicze i Wojska Obrony Powietrznej Kraju?

— Najkrócej można by to zdefiniować następująco: Wojska Lotnicze stanowią powietrzną siłę uderzeniową przeznaczoną do prowadzenia samodzielnych działań bojowych oraz do wsparcia i osłony wojsk lądowych na froncie wewnętrznym. Dysponują one jednostkami lotnictwa myśliwsko-bombowego, myśliwskiego, rozpoznawczego, śmigłowcami bojowymi przystosowanymi do walki i wysadzania desantu, lotnictwem transportowym, łącznikowym, sanitarnym itp. Natomiast Wojska Obrony Powietrznej Kraju są przystosowane do osłony i obrony kraju przed uderzeniami z powietrza, a w szczególności: ośrodków przemysłowych i polityczno-administracyjnych, węzłów komunikacyjnych oraz innych ważnych rejonów i obiektów rozmieszczonych na obszarze kraju. W skład tych wojsk wchodzą: jednostki rakietowe i artylerii przeciwlotniczej, radiotechniczne oraz lotnictwa myśliwskiego, wyposażone w nowoczesne przechwytujące samoloty.

— Podkreśla się niekiedy, że to współczesne lotnictwo wojskowe jest szalenie utechnicznione, że pilot nie może w nim być indywidualistą, że nie ma w nim znanego z dawnych lat romantyzmu, że to nie pociąga młodzieży do zawodu pilota?

— Niezupełnie się z tym zgadzam, chociażby na moim przykładzie. Od 36 lat stale z taką samą pasją, jak i kiedyś, siadam za sterami samolotu. Prawda, że pilot wykonujący obecnie zadanie jest cały czas pod określoną kontrolą radiolokacyjną, która z ziemi pomaga mu w locie. Pilot pracuje w żywiole powietrznym, który nie jest typowy dla człowieka. Przebywanie w powietrzu pozwala jednak przeżyć wiele emocji i wrażeń estetycznych. Jeżeli na ziemi pada deszcz, jest ciemno, chmury są na niebie, trzeba zapalać w domach światło, to pilot w przeciągu kilku sekund wylatuje nad chmury, widzi to błękitne niebo, morze chmur jak z waty i piękne słońce — to jest przecież przeżycie. Im pilot jest bardziej doświadczony, tym więcej czasu może poświęcić na podziwianie piękna. Tylko z powietrza można zobaczyć tęczę w kształcie koła, ludzie na ziemi widzą tylko półkole. Jest to jedna z nagród dla pilota. Poza tym, sama prędkość; czy to nie robi wrażenia, że można zjeść śniadanie w Warszawie, obiad w Moskwie, w Kijowie kolację i przylecieć jeszcze przed zmierzchem do Poznania. Jest jeszcze jeden ważny aspekt: zawód pilota wojskowego, jak rzadko który, pozwala sprawdzać się człowiekowi każdego dnia. A o możliwości sprawdzania się zabiega praktycznie każdy mężczyzna. Lotnictwo wojskowe pozwala zrealizować nawet dziś, w czasie pokoju, lot w obronie granic powietrznych Polski, gdyż nasi piloci startują i obecnie na przechwytywanie obcych samolotów, które próbują naruszać lub naruszają nasze terytorium.

— Czy kobiety mogą latać na wojskowych samolotach odrzutowych?

— Mogą, były tego przykłady. Mimo to uważam, że pilot samolotu odrzutowego, samolotu bojowego, to zawód dla mężczyzn. Dla kobiet natomiast przewidujemy, że do lotnictwa wojskowego być może powrócą, aby wykonywać inne prace na lotniskach, a jeżeli zaistnieje konieczność, to będą latać na samolotach łącznikowych, transportowych, tak jak w lotnictwie sportowym.

— Panie Generale, nasze 40-lecie jest zarazem okazją dla podkreślenia ciągłości tradycji Polskich Skrzydeł, których kontynuatorem jest ludowe lotnictwo.

— Podkreślamy to stale, nie tylko z okazji jubileuszy. Żywimy głęboki szacunek dla wszystkich lotników polskich, tych z lat międzywojennego dwudziestolecia i tych, którzy walczyli bohatersko na różnych frontach wojny. Bez nich, ich dorobku i pasji służenia lotnictwu polskiemu, nie byłoby naszego 40-lecia, mimo iż z różnych względów nie służyli w naszych szeregach. Będziemy się starali pamiętać o nich i w miarę możliwości uhonorować.

Korzystając z tego, że nasza rozmowa ukaże się w „Skrzydlatej Polsce" na Święto Lotnictwa, pragnę serdecznie pozdrowić wszystkich seniorów i weteranów lotnictwa polskiego, którzy zostawili część swojego życia i serca w lotnictwie. Życzę im dobrego zdrowia i wszelkiej pomyślności w życiu. Z okazji naszego lotniczego święta pozdrawiam także wszystkich lotników, z lotnictwa sportowego, komunikacyjnego, sanitarnego, gospodarczego oraz pracowników przemysłu lotniczego. Pozdrawiam liczną rzeszę społeczników-działaczy lotniczych.

Pozdrawiam żołnierzy Wojsk Lotniczych, Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, lotnictwa Marynarki Wojennej i lotnictwa Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

Szczególnie gorąco pozdrawiam młodzież lotniczą, która teraz w czasie wakacji odbywa szkolenie na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego i za rok lub dwa wkroczy w mury Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej lub włączy się w szeregi członków Aeroklubu PRL. Pozdrawiam wielką rzeszę modelarzy lotniczych i tych wszystkich młodych ludzi — sympatyków lotnictwa, którzy zamierzają się włączyć na dłużej do działalności lotniczej.

Pozdrowienia i najlepsze życzenia przekazuję również wszystkim Czytelnikom „Skrzydlatej Polski" — wiernym entuzjastom lotnictwa. Redakcji naszego lotniczego tygodnika życzę, aby z takim samym zaangażowaniem jak dotychczas popularyzowała lotnictwo w społeczeństwie, pozyskując dla jego rozwoju w Polsce Ludowej coraz to nowe rzesze młodzieży.

— Dziękujemy za życzenia i za rozmowę.



LOTNICTWO SPORTOWE PRL

Tuż po zakończeniu wojny zaczęły się odbudowywać i organizować aerokluby, których do końca 1945 było 14. Wojsko wyposażyło je w samoloty Po 2, które przez pewien czas służyły do szkolenia młodzieży i treningu. Jesienią tegoż roku reaktywował się Aeroklub RP. Na przełomie 1945—1946 powołano pierwsze cywilne szkoły lotnicze. Stopniowo nowe zastępy młodzieży lotniczej zasiadały za sterami szybowców i samolotów sportowych. W 1946 szkolono już kilkuset uczniów.

Również od pierwszych dni po wyzwoleniu zaczął się odradzać w Polsce sport lotniczy. Sytuacja była jednak niełatwa. Jeżeli mimo to w krótkim okresie Aeroklub rozwinął skrzydła, to dzięki ludziom oddanym lotnictwu, którym nie brakowało chęci, zapału i uporczywości w dążeniu do odbudowy tego rodzaju lotnictwa. Konieczność taką dyktowały również względy obronności kraju.

Godny podkreślenia jest także entuzjazm ówczesnej młodzieży. Warunki latania w aeroklubach w latach czterdziestych można porównać tylko do czasów pionierskich lotnictwa. Nie przeszkadzało to jednak młodzieży piąć się coraz wyżej, latać coraz dalej i szybciej. Były to postawy i wyczyny na miarę czasów.

W latach pięćdziesiątych lotnictwo sportowe rozwijało się przede wszystkim pod względem ilościowym. Powołano dwa nowe ośrodki szkoleniowe: spadochronowy w Nowym Targu i szybowcowy w Lesznie. Rozpoczęto pracę nad przywróceniem pozycji Polski w lotniczym świecie sportowym.

Zmiany organizacyjne w pierwszej połowie lat pięćdziesiątych, mające na celu centralizację organizacji paramilitarnych, odbiły się niekorzystnie na sporcie lotniczym. Nie trwało to jednak długo. W 1954 rozpoczął się proces uspołeczniania organizacji lotnictwa sportowego. Powracała aktywność i inicjatywa społeczna. Uhonorowaniem tego procesu był rok 1956, w którym nastąpiło odłączenie lotnictwa sportowego od LPŻ. Powstał Aeroklub PRL jako samodzielna organizacja społeczna, skupiająca całość podstawowego szkolenia i sportu lotniczego. Nastąpił okres dynamicznego rozwoju organizacyjnego Aeroklubu PRL. Powiększyły się szeregi członków, przybywało działaczy sportowych, powstało 9 nowych aeroklubów i Klub Seniorów Lotnictwa, poprzez który lotnicy starszego pokolenia, w tym weterani II wojny światowej, znaleźli żywy kontakt z młodzieżą i lotnictwem. Państwowy nadzór nad Aeroklubem PRL powierzono Ministrowi Obrony Narodowej. W 1963 APRL otrzymał status stowarzyszenia wyższej użyteczności i niezbędne insygnia osobowości prawnej, a następnie sztandar od Rady Państwa. W oparciu o nowe ustalenia prawne, ukształtował się system społecznych władz naczelnych Aeroklubu PRL i 35 aeroklubów regionalnych. System ten z niewielkimi zmianami przetrwał do dziś, a liczba aeroklubów regionalnych powiększyła się do 42.

W sporcie lotniczym nastąpiło jakby drugie przyspieszenie. Wielkie sukcesy na arenie międzynarodowej zaczęli odnosić polscy szybownicy. Tylko w mistrzostwach świata, nie licząc innych sukcesów międzynarodowych, zdobyli 17 medali, w tym po 4 złote i srebrne oraz 9 brązowych. Medale zdobyli: Marian Gorzelak, Adam Witek, Edward Makula, Jan Wróblewski, Jerzy Popiel, Franciszek Kępka, Julian Ziobro, Stanisław Kluk i Henryk Muszczyński. Innym polem sportowej rywalizacji w szybownictwie, tak jak w innych dyscyplinach sportu, są rekordy. Polki i Polacy są autorami 78 szybowcowych rekordów świata. Szczególnie wyróżniły się na tym polu walki dwie panie: Pelagia Majewska, która ustanowiła 17, i Adela Dankowska — 12 rekordów świata. Medale Lilienthala otrzymali w tym czasie: Pelagia Majewska, Edward Makula, Jan Wróblewski i Adela Dankowska.

Są to piękne karty historii polskiego szybownictwa, niezaprzeczalne osiągnięcia społeczności aeroklubowej, w tym wybitnego organizatora szybownictwa polskiego Tadeusza Rejniaka oraz długoletniego trenera kadry narodowej — Józefa Dankowskiego. Są to również historyczne osiągnięcia polskiego przemysłu lotniczego, a przede wszystkim SZD w Bielsku-Białej, które dostarczały pilotom coraz lepszych szybowców.

Oczywiście na takie wyniki trzeba było zapracować. Toteż szybownicy nasi w minionym czterdziestoleciu pokonali w sumie dystans równy 50 odległościom z Ziemi na Księżyc, a po drodze zdobyli 451 odznak diamentowych, 1 300 złotych i 6 000 srebrnych. W podzięce od polskich władz sportowych otrzymali m.in. 247 honorowych odznak Mistrza Sportu.

Piloci samolotowi przez pewien okres po wojnie nie mieli szerszego kontaktu ze swoimi rywalami zagranicznymi. W latach siedemdziesiątych Polska i Czechosłowacja organizowały na przemian Międzynarodowe Samolotowe Rajdy Przyjaźni o Memoriał Żwirki i Wigury. Na takim rajdzie w 1972 trzy czołowe miejsca zajęli Polacy, a zwyciężyła załoga Zdzisław Dudzik — Waldemar Kwiatkowski. Powoli następuje zmiana pałeczki w sztafecie zwycięstw między pilotami szybowcowymi i samolotowymi. Począwszy od II Mistrzostw Świata w Pilotażu Samolotów Lekkich w 1977 w Austrii, aż do ostatnich rajdowych mistrzostw świata w Parmie, nasi reprezentanci są w ścisłej czołówce. Krzysztof Lenartowicz, Witold Świadek, Andrzej Korzeniowski, Jan Baran, Edward Popiołek, Wacław Nycz i inni zdobyli m.in. 14 medali mistrzostw świata i Europy, w tym 5 złotych, 8 srebrnych i 1 brązowy. W ciągu ostatnich kilkunastu lat polscy piloci samolotowi skutecznie rywalizują o prymat na świecie.



Na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego, podczas szkolenia samolotowego. Zdjęcie: B. Koszewski

Głównym architektem i organizatorem tych sukcesów był nieodżałowanej pamięci Zdzisław Dudzik, trener kadry narodowej, 10. na liście trenerów 40-lecia Polski Ludowej, zasłużony mistrz sportu, wybitny szkoleniowiec i wychowawca. Niezaprzeczalny wkład w sukcesy mistrzów ma również niemała rzesza instruktorów i szefów wyszkolenia aeroklubów regionalnych, którzy w ciągu tych 40 lat wychowali i wyszkolili tysiące pilotów dla potrzeb obronności, gospodarki narodowej i sportu.

Sport balonowy odrodził się w 1957, przy wydatnej pomocy zwycięzców w zawodach im. Gordona Bennetta — Franciszka Hynka i Zbigniewa Burzyńskiego. Zbudowano kilka balonów i przystąpiono do szkolenia. Mimo długiej przerwy, ciągłość dobrej tradycji i w tej dyscyplinie została utrzymana. Już w 1961 w Międzynarodowych Zawodach Balonowych w Holandii Sławomir Makaruk na balonie Syrena zdobył 1. miejsce. Kolejne zwycięstwo odniósł Stefan Makne w 1965 w Wiedniu. Kiedy w 1983 zorganizowano w Paryżu, dla uczczenia 200 rocznicy pierwszego wzlotu człowieka balonem, XXVII Międzynarodowe Zawody Balonowe o nagrodę im. Gordona Bennetta, na starcie nie mogło zabraknąć załogi polskiej. I tym razem wygrali Polacy. Stefan Makne i Ireneusz Cieślak na balonie Polonez, zbudowanym w legionowskim AVIOTEXIE.

Również polscy spadochroniarze mogą pochwalić się sporymi sukcesami. W mistrzostwach świata i Europy zdobyli 13 medali, w tym 1 złoty, 7 srebrnych i 5 brązowych, ustanowili 10 i wyrównali 8 rekordów świata, 91 razy poprawiali rekordy Polski. Zdobyli 139 odznak diamentowych, 1 905 złotych i 1 965 srebrnych oraz wykonali 1 158 000 skoków. Największe sukcesy zanotowali Anna Franke i Edward Ligocki.

Modelarstwo lotnicze i kosmiczne jest najbardziej masową dyscypliną sportową uprawianą w Aeroklubie PRL i głównym zapleczem lotnictwa sportowego. W modelarniach lotniczych APRL, szkół, spółdzielczości mieszkaniowej, ZHP i domów kultury około miliona dziewcząt i chłopców znalazło pożyteczne zajęcie, radość majsterkowania i budowania oraz przyjemną zabawę na lotniskach.

Seniorzy 15 razy uczestniczyli w mistrzostwach świata, zdobywając 10 złotych, 17 srebrnych i 11 brązowych medali. Mistrzami świata byli: Jerzy Ostrowski (3-krotnie), Ryszard Czechowski, Zygfryd Frąckiewicz, Edward Ciapała, Juliusz Jarończyk i Mieczysław Twardowski. Wicemistrzami świata: Stanisław Żurad, Zygfryd Sulisz, Jerzy Kosiński, Lech Podgórski i Zbigniew Majchrzak. Ogółem w zawodach międzynarodowych modelarze wywalczyli 183 medale. Ponadto ustanowili 5 rekordów świata oraz zdobyli 69 diamentowych, 665 złotych i 3 344 srebrne odznaki modelarskie.

W naszej sportowej, wychowawczej i propagandowej działalności przez całe 40-lecie towarzyszyła nam „Skrzydlata Polska". Była nie tylko informatorką o historii, życiu i wydarzeniach w środowisku lotniczym, ale także współorganizatorką wielu imprez, zawodów i akcji, że wspomnę tylko Całoroczne Zawody Szybowcowe SP o memoriał Ryszarda Bitnera oraz honorowe wyróżnienia pod nazwą Błękitne Skrzydła. Ma więc ten lotniczy tygodnik swój niezaprzeczalny wkład w rozwój lotnictwa sportowego.

Mamy wyrobioną markę we władzach Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI). Nasze aktywne uczestnictwo prawie we wszystkich jej komisjach oraz w konferencjach generalnych cieszy się uznaniem, czego dowodem jest realizacja wielu wniosków, wysuwanych przez przedstawicieli APRL. Wyrazem uznania roli polskiego sportu lotniczego w świecie jest 5-krotne powierzenie Polsce organizacji mistrzostw świata: 2-krotnie szybowcowych, 2-krotnie modelarskich oraz śmigłowcowych. W 1986 Polska będzie organizatorem samolotowych mistrzostw Europy w lataniu precyzyjnym. 70 naszych działaczy lotniczych zostało wyróżnionych przez FAI Dyplomem im. Tissandiera.

Aktywność Aeroklubu PRL na arenie międzynarodowej jest dobrze notowana i wnosi liczący się wkład w rozwój sportu lotniczego na świecie oraz utrwalanie pokojowej współpracy między narodami. Nasze dokonania i osiągnięcia w 40-leciu Polski Ludowej to rezultat codziennej pracy wielu instruktorów, mechaników i organizatorów pracy lotniczej; godnej postawy zawodników, reprezentujących barwy narodowe oddania i zaangażowania działaczy społecznych. To wreszcie wyniki dobrej współpracy, m.in. z ZSMP, ZHP, LOK, spółdzielczością mieszkaniową i Społem, Ministerstwem Oświaty i Wychowania, wieloma zakładami pracy, szczególnie przemysłu lotniczego oraz jednostek ludowego Lotnictwa Polskiego, które przychodza nam z wydatna pomocą.

Od XII Zjazdu Krajowego Aeroklub PRL jest, według statutu, masową, społeczną organizacją paramilitarną o charakterze obronnym i sportowym, prowadzącą całość podstawowego szkolenia kadr lotniczych w kraju dla potrzeb obronności, gospodarki narodowej i sportu.

Wszystkim działaczom społecznym, seniorom lotnictwa, zawodnikom i pracownikom lotnictwa sportowego, składam gorące podziękowanie za ich wkład pracy w rozwój i osiągnięcia lotnictwa sportowego, za godną postawę; wszystkim Im, a także młodzieży lotniczej, życzę wielu dalszych osiągnięć lotniczych i zawodowych oraz zdrowia i satysfakcji w życiu.

Gen. bryg. pil. dr.
WŁADYSŁAW HERMASZEWSKI
Prezes Aeroklubu PRL

PLL LOT

Polskie Linie Lotnicze LOT z formalno-prawnego punktu widzenia reaktywowane zostały w dwóch aktach prawnych, a mianowicie w uchwale Rady Ministrów z 6 marca oraz w dekrecie RM z 18 lipca 1945.

W archiwum naszego przedsiębiorstwa znajduje się oryginalny bilet nr 000-001 na jednorazowy przelot samolotem PKWN, opiewający na nazwisko inż. Romana Dudy i opatrzony datą 24.VIII.1944. Faktycznie więc samą komunikację lotniczą uruchomiono równolegle ze wznoszeniem pierwszych zrębów naszej państwowości przez Polski Komitet Wyzwolenia Narodowego. W ówczesnych warunkach nie byłoby to jednak możliwe bez sięgnięcia do jedynego źródła kadr i taboru latającego, jakim było wyzwalające kraj ludowe Wojsko Polskie, kroczące w zwycięskim marszu na zachód przy boku Armii Radzieckiej. Nie było też innej niż wojsko siły zdolnej dźwignąć z kompletnych ruin lotniska i całą infrastrukturę lotniczą. Dlatego tym co dominowało w komunikacji PKWN przy przywracaniu mu życia były radzieckie samoloty Po-2 i Li-2 oraz wojskowe, często mieszane, polsko-radzieckie załogi. Do końca 1944 wykonały one 1 039 lotów, przewożąc 4 811 pasażerów.

W 1945 liczba pasażerów wzrosła już do 26 845. Oczywiście, tylko w lotach krajowych. W 1946 mamy już pasażerów międzynarodowych w liczbie 2 960 (wiąże się to z uruchomieniem pierwszych połączeń z Berlinem, Paryżem, Pragą i Sztokholmem). Przewozy krajowe wzrastają w tym czasie do 51 529 osób, zaś ogólna praca przewozowa dochodzi do 1 397 tys. tonokilometrów. Spróbujmy liczby te potraktować jako punkt odniesienia do aktualnych wielkości przewozowych LOTU, co nie jest rzeczą bezpodstawną o tyle, że nieliczne tylko

W 1984 przewieziemy co najmniej 1 600 tys. pasażerów (700 tys. na liniach krajowych oraz ok. 900 tys. w ruchu międzynarodowym). Ogólna praca przewozowa wyniesie ok. 180 milionów tonokilometrów.

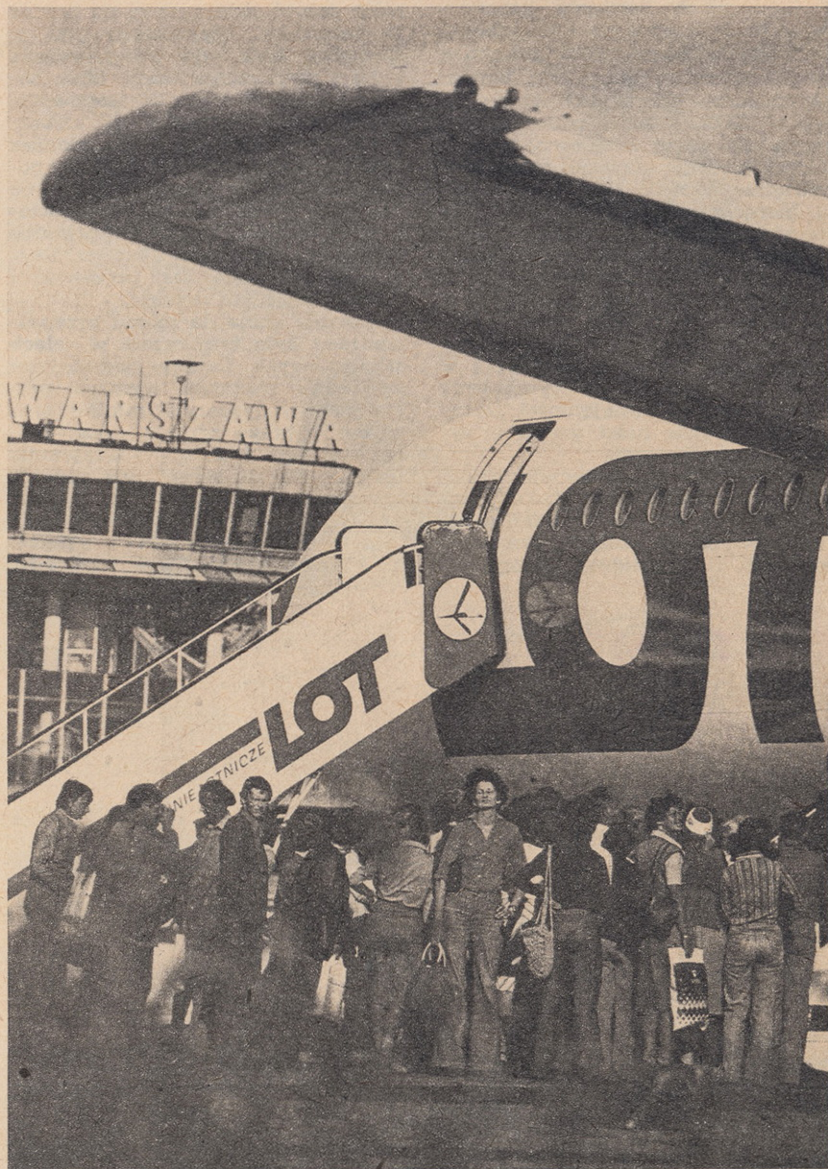
Są to oczywiście tylko suche liczby i fakty, za którymi kryje się ogromny wysiłek i ofiarność pracy tysięcy ludzi zatrudnianych w dziesiątkach służb i specjalności.

Za sterami samolotów PLL LOT zasiadały dziesiątki pilotów i nawigatorów, obsługiwały je zaś dziesiątki inżynierów i mechaników, rodowód których sięgał jeszcze lat przedwojennych oraz okresu wojennego. Kapitanowie: Klemens Długaszewski, Stanisław Płonczyński i Ludwik Tokarczyk karierę swą w PLL LOT rozpoczynali w latach dwudziestych, a na zasłużoną emeryturę przeszli w latach sześćdziesiątych. Ponad 30 pierwszych kapitanów naszych samolotów miało poza sobą bądź Wojnę Obronną Polski 1939, bądź udział w walce na wszystkich frontach II wojny światowej. Wielu z nich (np. Ryszard Dąbrowski, Jan Eichstaed, Wiesław Wiszniewski i Wiktor Pełka) już w 1956 mieli ponad milion przelecianych kilometrów.

Potem przyszły kolejne pokolenia, a liczba milionerów, w tym wielokrotnych, dochodzi dziś do 300. Długa byłaby też lista innych zasłużonych pracowników LOTU. Niektórzy z nich jak na przykład Tadeusz Rybka, Jan Przybyłowski czy Stanisław Szpądrowski, pracują w przedsiębiorstwie nieprzerwanie od 1945.

Przytoczyłem tych kilka nazwisk reprezentujących starsze pokolenia, bo nie sposób byłoby wymienić idących w setki, a godnych szczególnego wyróżnienia przedstawicieli młodszego pokolenia.

Wspomniałem już o planach prze-



towarzystwa lotnicze na świecie startowały wtedy, tak jak my, od zera, zaś dziś traktowani jesteśmy w ich gronie jako równorzędny partner.

Szczególnie szybką dynamiką rozwoju charakteryzowała się druga połowa lat siedemdziesiątych. Początek temu szczególnie dynamicznemu rozwojowi dało zakupienie w ZSRR i wprowadzenie do eksploatacji samolotów dalekiego zasięgu Ił-62. Umożliwiło to uruchomienie wielu nowych połączeń międzynarodowych, w tym m.in. transatlantyckich — do Nowego Jorku w 1973 i do Montrealu w 1976, a także naszej najdłuższej (10 400 km) linii do Bangkoku, przekraczającej swą długością całą międzynarodową sieć połączeń LOTU w 1939 r. Przewozy pasażerskie w 1979 osiągnęły liczbę prawie 2 milionów osób (wobec 1 miliona w 1971), w tym 1 131 287 na liniach międzynarodowych; wpływy z tych linii przekroczyły znacznie 90 proc. ogółu wpływów przedsiębiorstwa. LOT znalazł się pod względem ogólnej pracy przewozowej na 45 miejscu wśród przewoźników światowych zrzeszonych w JATA. Samoloty naszego przedsiębiorstwa docierały do dwunastu portów krajowych oraz do 43 międzynarodowych w 34 krajach świata.

wozowych LOTU na rok bieżący oraz o najlepszym pod tym względem w historii przedsiębiorstwa roku — 1979. Wspomnieć trzeba także o 1982, kiedy to na jego początku praktycznie zawieszono loty na wszystkich liniach krajowych i międzynarodowych. Jednakże nawet w owym najtrudniejszym roku przewieźliśmy ponad 900 tys. pasażerów. Obecnie zaś liczymy, że do prosperity z 1979 dojdziemy nie później niż za dwa lata, co świadczy m.in. o wyjątkowej odporności przedsiębiorstwa na sytuacje kryzysowe.

Rzeczą szczególnie krzepiącą i mobilizującą załogę są przy tym dobre wyniki ekonomiczne przedsiębiorstwa. Otóż LOT był i jest przedsiębiorstwem rentownym, uzyskującym od lat stosunkowo wysoki stopień akumulacji. W 1979 wynosiła ona 1,5 miliarda złotych, zaś w roku ubiegłym prawie 4,2 miliarda. Bezsprzeczny też jest stosunkowo wysoki wkład LOTU w przysparzanie krajowi walorów dewizowych.

Nasze plany na najbliższe lata są pod tym względem jeszcze ambitniejsze. Podstawowym warunkiem ich realizacji będzie jednak dalszy, systematyczny wzrost przewozów. Dążyć do tego będziemy głównie dwoma sposobami, a mianowicie drogą uruchamiania nowych połączeń oraz drogą zwiększania częstotliwości rejsów do obsługiwanych portów. Spore szanse istnieją w obu tych zakresach, zarówno na rynku europejskim, jak i na rynkach bardziej odległych.

Determinowane one jednak będą nie tylko intencjami LOTU, lecz także interesami naszych obecnych i potencjalnych partnerów, albo mówiąc inaczej — stopniem atrakcyjności ofert LOTU, co odnosi się zresztą także do naszych potencjalnych pasażerów, a zwłaszcza turystów zagranicznych. Z myślą o nich pragniemy nadać bardziej kompleksowy charakter usługom.

W tym celu staramy się przyspieszyć maksymalnie tempo budowy Centrum Obsługi Pasażerów, czyli tzw. Air Terminalu w Warszawie. Zorganizowaliśmy też własne biuro podróży AIR TOURS. Bogaty wachlarz usług obydwu tych instytucji — od dobrych miejsc hotelowych poczynając, a na atrakcyjnych programach turystycznych kończąc — powinien nam znacznie poprawić dynamikę przewozów.

Jest jeszcze kilka innych czynników warunkujących dalszy pomyślny rozwój przedsiębiorstwa. Należą do nich przede wszystkim: konieczność wymiany i modernizacji taboru latającego oraz, niestety, niewiele zależny od LOTU, rozwój infrastruktury lotniczej. Co do taboru, to na razie głównie dzięki życzliwości dostawcy radzieckiego — udało nam się wymienić wszystkie samoloty Tu-134 i Ił-62 na nowocześniejsze Ił-62M. Istnieje jednak nadal pilna potrzeba wymiany turbośmigłowych An-24 i Ił-18. Wstępnym krokiem do rozwiązania tego problemu będzie wprowadzenie do eksploatacji najnowszej wersji samolotu Tu-154M.

Natomiast co do infrastruktury, to czekamy przede wszystkim na decyzje w sprawie budowy nowego dworca lotniczego w Warszawie, czyli tzw. w planach Okęcia II. Chociaż nie tylko, gdyż poważnej modernizacji wymagają także inne lotniska i porty.

Czekając na bardzo doniosłe dla nas w tym względzie decyzje, ze swej strony będziemy robić i czynimy wszystko co w naszej mocy, by podnieść poziom i kulturę obsługi pasażerów. W tym kierunku zmierzają m.in. liczne grupowe i indywidualne zobowiązania członków załogi dla uczczenia 40-lecia Polski Ludowej.

Gen. bryg. pil. dr hab.
JÓZEF KOWALSKI
Dyrektor PLL LOT

RATUNEK z POWIETRZA

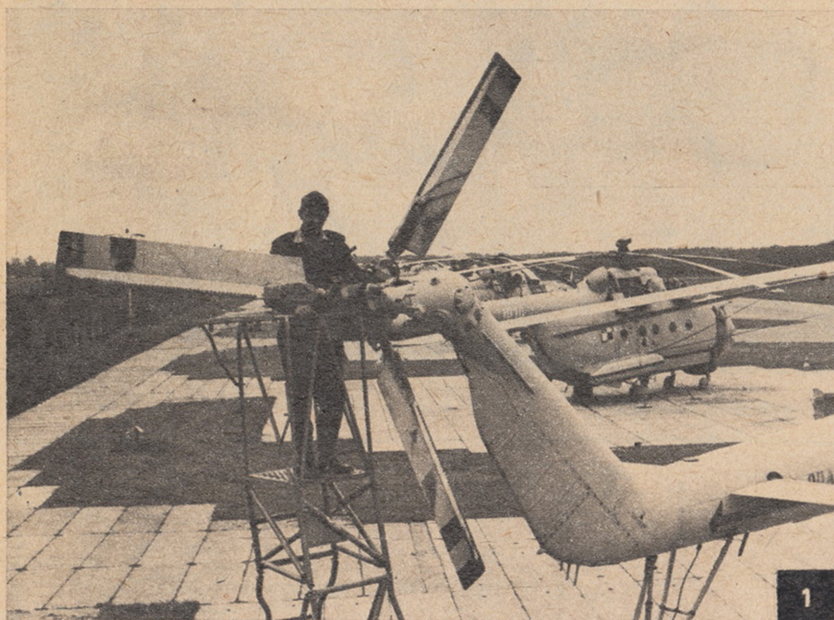
Gdzieś na odległych akwenach morskich nastąpiła katastrofa. Potrzebna jest natychmiastowa pomoc. Na jednym z lotnisk lotnictwa Marynarki Wojennej dyżurny operacyjny otrzymuje sygnał SOS. Niezwłocznie ogłasza alarm dla załóg śmigłowców ratowniczych. Mija niewiele minut i w powietrze wznoszą się stalowe ważki, biorąc kurs nad pełne morze. Za sterami śmigłowców siedzą doświadczeni piloci dowodzeni przez por. pil. Stanisława Ciołka.

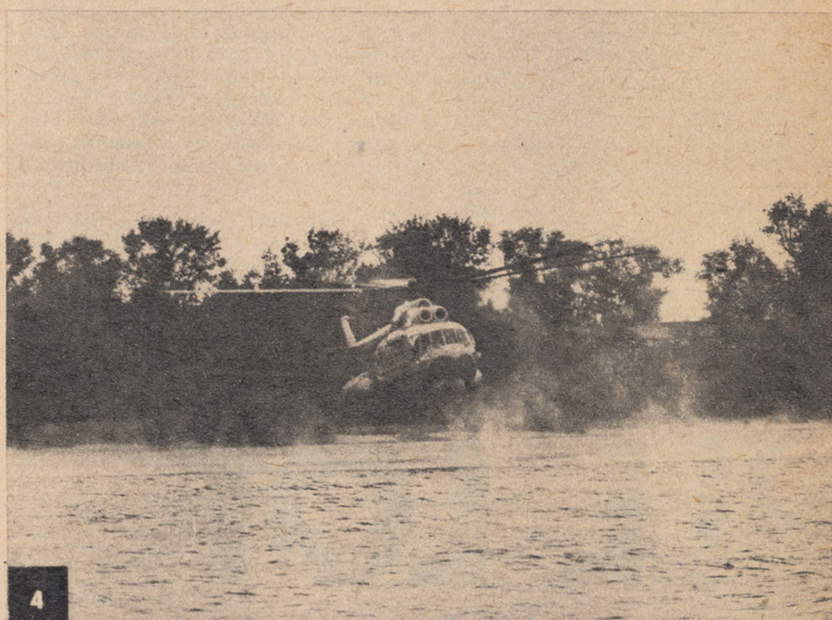
Załogi śmigłowców szkolone są do wykonywania tego rodzaju zadań w każdych warunkach atmosferycznych, tak w dzień, jak i w nocy. Od stopnia ich wyszkolenia i praktycznych umiejętności zależy życie i zdrowie ludzi morza w sytuacjach awaryjnych.

Lotnicy morscy dysponują nowoczesnymi śmigłowcami Mi-14, przystosowanymi do prowadzenia zadań ratowniczych na dużych akwenach wodnych i w trudno dostępnych warunkach na lądzie. Śmigłowiec może zabrać jednorazowo na pokład 19 rozbitków. Wyposażony jest w specjalny kosz do podejmowania ludzi z powierzchni wody. Może zabrać z sobą 10 tratw 20-osobowych, które szybko dostarczy do rejonu, gdzie są rozbitkowie. Śmigłowiec zabiera lekarza, który udziela pomocy poszkodowanym. Przy użyciu liny holowniczej można transportować szalupy i tratwy wypełnione ludźmi do najbliższego brzegu. Śmigłowce mogą również wodować i manewrować na wodzie.

Alarm i akcja na morzu przeprowadzona była tym razem w celach szkoleniowych. Latanie nad dużymi akwenami wodnymi wymaga specjalnych predyspozycji pilotów oraz bardzo dobrego zgrania załóg. Muszą stanowić jednolity i wzajemnie rozumiejący się zespół, aby zadanie wykonać niezawodnie.

Tekst i zdjęcia:
ZBIGNIEW CHMURZYŃSKI











NA ZDJĘCIACH:

1. Nad przygotowaniem śmigłowców do lotów czuwają wysokiej klasy specjaliści. Chor. Ryszard Wójcik jest jednym z nich, ma I klasę technika pokładowego.
2. Za chwilę por. pil. Stanisław Ciołek i jego załogi wylecą na wykonanie zadania nad morzem.
3. Stalowe ważki biorą kurs na pełne morze.
4. Śmigłowce mogą również wodować...
5. Śmigłowiec wyposażony jest w specjalny kosz do podejmowania ludzi z powierzchni wody.
6. W kabinie pilotów. Na pierwszym planie dowódca załogi śmigłowca por. pil. Wojciech Pawluk.

W OBIEKTYWIE LESZKA WRÓBLEWSKIEGO

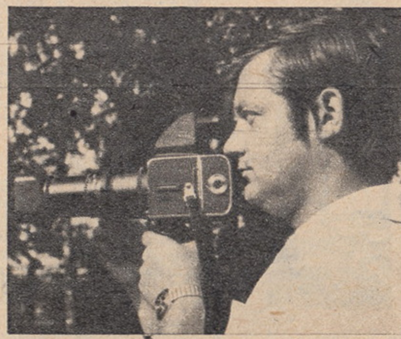
Pracownik Wojskowej Agencji Fotograficznej w Warszawie, członek Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL i jednocześnie znany i ceniony fotografik Leszek Wróblewski, przygotował wystawę autorską, którą otwarto pod koniec czerwca 1984 w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie. Przygotowanie takiej wystawy zaproponowało Leszkowi Wróblewskiemu dowództwo Wojsk Lotniczych, które zapewniło autorowi ekspozycję w Dęblinie (czerwiec — lipiec) i w Poznaniu (sierpień).

Wystawa autorska pt. „Wojska Lotnicze w obiektywie fotoreportera Leszka Wróblewskiego" obejmuje 80 fotogramów, wyselekcjonowanych spośród kilkuset. Wykonano je w formatach od 0,5 × 0,60 m do 1,10 × 1,60 m. Fotogramy są wyłącznie czarno-białe. Wszystkie dotyczą jednego rodzaju lotnictwa — Wojsk Lotniczych.

Kim jest Leszek Wróblewski? Między innymi współpracownikiem naszej redakcji. Czytelnicy „Skrzydlatej Polski" od dziesięciu lat mają okazję oglądać wykonane przez niego fotografie. Wyróżniają się ciekawymi ujęciami, a tym samym odrębnym spojrzeniem na lotnictwo autora zdjęć. Obiektyw Leszka Wróblewskiego dokonuje ciekawych odkryć: z dużym wyczuciem podpatruje ludzi w kabinach samolotów, a także przy nich, gdy przygotowują sprzęt do lotu. Obok zdjęć z powietrza, które mogą zafascynować, są również wykonane w ruchu, pełne dynamiki, nie wymagające żadnego podpisu.

Leszek Wróblewski pierwsze zdjęcia wykonał w 1968, a od 1971 pracuje w Wojskowej Agencji Fotograficznej. Tematyką lotniczą zajął się w 1974. Dlaczego? Urzekło go — jak sam mówi — lotnictwo, a szczególnie ludzie lotnictwa. Odwiedzając garnizony lotnicze wykonuje zdjęcia i tym samym popularyzuje powszedni dzień lotnictwa wojskowego. Jego zdjęcia z powietrza ukazują piękno ziemi ojczystej i romantyzm zawodu pilota. Ogółem wykonał 50 tys. zdjęć czarno-białych i 20 tys. zdjęć kolorowych. Spośród owych 70 tys. zdjęć, 15 tys. to zdjęcia o tematyce lotniczej. Leszek Wróblewski zdobył III nagrodę na Biennale Fotografii Wojskowej w Paryżu oraz III nagrodę na konkursie Interpress Foto w Moskwie. Jego prace wielokrotnie nagradzano i wyróżniano na ogólnopolskich konkursach fotografii prasowej i wojskowej.

Wszystkie zdjęcia, które zamieszczamy, eksponowane są na wystawie. Na górnym zdjęciu Leszek Wróblewski z aparatem fotograficznym. (m)



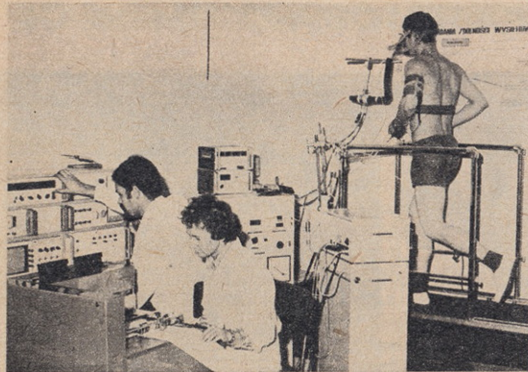








MIĘDZY BIELĄ A STALĄ

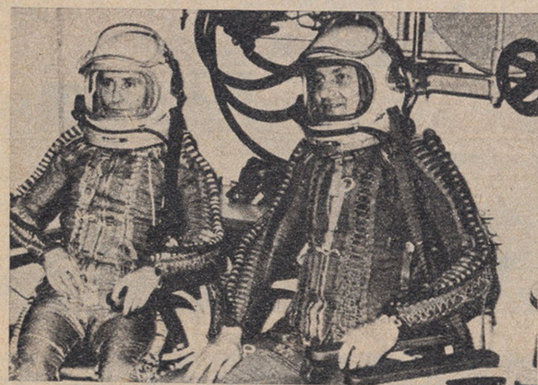


Główny wysiłek skierowano na badania w warunkach dynamicznych.

Tworzone w czasie II wojny światowej na terytorium Związku Radzieckiego w ramach ludowego Wojska Polskiego jednostki lotnicze posiadały własną służbę zdrowia. W 1944 Dowództwo Armii Radzieckiej przekazało do dyspozycji LWP szpital lotniczy na 200 łóżek, który otrzymał nazwę „1763 Ewakuacyjnego Szpitala Lotniczego"; w kilka miesięcy później przy dowództwie lotnictwa utworzono ruchome laboratorium sanitarno-epidemiologiczne, przekształcone w niedługim czasie w Laboratorium Fizjologii i Higieny Lotniczej. Zapoczątkowało to powojenny rozwój lotniczej służby zdrowia, otwierając zarazem jakby nowy etap zabezpieczenia medycznego w lotnictwie polskim, którego początki sięgają lat dwudziestych. Na ten temat pisano już kilka razy w tygodniku „Skrzydlata Polska".

KIERUNKI BADAŃ I DZIAŁALNOŚCI

W pierwszych latach po wojnie zasadniczy wysiłek służby zdrowia skoncentrowano na uzupełnieniu kadr fachowych, odbudowie i rozbudowie własnych urządzeń i obiektów, szkoleniu lekarzy przydzielanych do lotnictwa. Nie



Przeprowadzono dwa etapy badań kandydatów do lotów kosmicznych według programów stawianych kosmonautom.

zapomniano również o lecznictwie, a nawet działalności naukowej. I tak już w czerwcu 1945 r. na lotnisku polowym przeprowadzono pierwsze badania doświadczalne, dotyczące m.in. określenia zmian zachodzących we krwi u pilotów podczas lotów nurkowych. W 1946 na bazie szpitala lotniczego w Otwocku (utworzonego ze szpitala ewakuacyjnego) zorganizowano kilkutygodniowe szkolenie lekarzy lotniczych. Opracowano skrypt będący pierwszą próbą uporządkowania zagadnień dotyczących zabezpieczenia medycznego w jednostkach lotniczych i szkolenia lotniczo-lekarskiego w lotnictwie. W tym czasie nie było ośrodka do badań cywilnego personelu latającego ponownie organizujących się Polskich Linii Lotniczych LOT. Badania takie rozpoczęto w 1946 w Laboratorium Fizjologii i Higieny Lotniczej. W latach następnych zapoczątkowano wykłady z higieny lotniczej na kursach szybowcowych, spadochronowych i dla pilotów komunikacyjnych. Do programu szkolenia personelu latającego wprowadzono w jednostkach wykłady z zakresu medycyny lotniczej. Rozszerzono formy działalności sanitarno-oświatowej, eksponując tematykę związaną z pracą i życiem w lotnictwie.

Równocześnie z rozwojem lotnictwa następowały też zmiany organizacyjne placówek leczniczych i naukowo-badawczych. W 1958 na drodze reorganizacji istniejących placówek służby zdrowia powstał Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej, w którym zespolono działalność naukowo-badawczą leczniczą, orzecznictwo lotniczo-lekarskie, szkolenie fachowe i specjalistyczne, działalność wydawniczą poprzez redagowanie własnego czasopisma naukowego pt. „Medycyna Lotnicza". W tym samym mniej więcej czasie utworzone zostały: Garnizonowy Wojskowy Szpital Lotniczy i Wojskowa Komisja Lotniczo-Lekarska w Dęblinie, na bazie istniejącej już wcześniej garnizonowej izby chorych. Nowe placówki zapewniły m. in. stacjonarną opiekę lekarską nad podchorążymi i kadrą oficerskiej szkoły lotniczej, co leżało w gestii szpitala, natomiast działalność orzeczniczą kandydatów do OSL i szkolonego personelu latającego szkoły — w ramach Komisji.

Na przełomie lat 50. i 60. powstają kolejno dwa ośrodki szkoleniowo-kondycyjne dla personelu latającego — w górach i nad jeziorami. Usytuowane w różnych klimatycznie i terenowo miejscach, wyposażone w odpowiedni sprzęt, ośrodki rozszerzyły możliwości regeneracyjne pilotów, umożliwiły okresową kontrolę przygotowania kondycyjnego personelu latającego.

Prace naukowe pozostawały w ścisłym związku z postępem technicznym lotnictwa i stawianymi przed lotnictwem zadaniami. Dotyczyły one między innymi oceny wpływu warunków lotu na organizm pilota pod kątem widzenia możliwości adaptacyjnych do tych warunków, zakresu tych możliwości, sposobu ich zwiększania, a także zabezpieczenia człowieka przed działaniem czynników środowiska pozaziemskiego. Dużo uwagi poświęcono także problematyce właściwego doboru ludzi z punktu widzenia przydatności ich do służby w powietrzu i na poszczególnych stanowiskach naziemnych oraz przeciwdziałania chorobom zawodowym.

EFEKTY PRAKTYCZNE

Rezultaty prowadzonych badań były wdrażane do praktyki w postaci odpowiednich norm, instrukcji, nowych wzorów sprzętu, wyposażenia i aparatury. Z przykładowych rozwiązań można wymienić nowe przepisy orzecznicze lotniczo-lekarskie dla wojskowego i cywilnego personelu latającego. Wprowadzono książki zdrowia pilota, w których wpisy dotyczące stanu zdrowia, opinie fachowe, okresowe orzeczenia komisji lotniczo-lekarskiej dały pełniejszy obraz zdolności pilota do wykonywania zadań w powietrzu. Opracowano system zabezpieczenia awaryjnego dla personelu latającego w przypadkach przymusowego opuszczania samolotu, ochraniacze słuchu, których charakterystyka tłumienia może konkurować z zagranicznymi urządzeniami tego typu. Wykonano i kilkakrotnie nowelizowano polską wersję ubioru kompensacyjnego. Opracowania te zaoszczędziły lotnictwu wielu dewiz. W połowie lat 60. Instytut uzyskał wirówkę dla ludzi. W okresie tym uruchomiono oryginalną wyrzutnię produkcji polskiej, dającą możliwość naśladowania wszystkich faz wyrzucania pilota w czasie lotu na samolocie. Wyposażono Instytut w kabiny treningowe, w których prowadzone są badania psychologiczne z rejestracją parametrów fizjologicznych. Uruchomiono pracownię mikrofalową, umożliwiającą prowadzenie badań nad wpływem pola elektromagnetycznego b.w.cz. W końcu lat 60. powstał w Instytucie nieetatowy Ośrodek Obliczeniowy oparty na elektronicznej technice obliczeniowej. Stopniowo zmieniał on swoją strukturę i wyposażenie. Obecnie pracują w nim specjaliści z zakresu informatyki i elektroniki. Wprowadzenie do badań EMC otworzyło nowe nieporównywalnie większe możliwości w zakresie planowania i realizacji prac naukowo-badawczych, jak również w zakresie oceny stanu zdrowia personelu latającego. Zmodernizowano także i unowocześniono kilka pracowni (np. wydolności).

Dużo uwagi poświęcono problematyce zabezpieczenia personelu lotniczo-technicznego. Personel ten, odpowiedzialny za pełną sprawność samolotu, pracuje często w warunkach szkodliwych dla zdrowia. Mając powyższe na uwadze przeprowadza się badania środowiska pracy oraz — wspólnie z WOSL w Dęblinie — wielospecjalistyczne zadania lekarskie, połączone z kilkudniową szpitalną obserwacją stanu zdrowia tego personelu. W wyniku dotychczasowych badań opracowano m.in. odpowiednie zasady higieny i bezpieczeństwa pracy dla całości personelu technicznego lotnictwa PRL. Opracowano także nowe, dopuszczalne dla ludzi ekspozycje promieniowania mikrofalowego. Zostały one rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 maja 1972 wprowadzone jako obowiązujące w PRL. Stworzono kilka wersji ubiorów ochronnych.

Praktyczna działalność naukowa znajduje swój wyraz w szkoleniu lekarzy. Dotyczy to medycyny lotniczej, organizacji ochrony zdrowia, a także szkolenia w różnych specjalnościach klinicznych, a obejmuje lekarzy zarówno wojskowej, jak i cywilnej służby zdrowia. W Instytucie prowadzone są przewody doktorskie również przez lekarzy cywilnych. Umożliwiono im realizowanie badań w dziedzinach pokrewnych medycynie lotniczej. Pracownicy Instytutu prowadzą także wykłady z zakresu medycyny lotniczej i dziedzin pokrewnych, biorą udział w komisjach egzaminacyjnych podczas egzaminów organizowanych przez Ministerstwo Komunikacji oraz Wydziały Zdrowia Rad Narodowych. Szereg pracowników uczestniczy w pracach Komitetów i Komisji Naukowych PAN oraz zagranicznych towarzystwach naukowych.

Jesienią 1976 przed grupą specjalistów WIML postawiono pierwsze w historii polskiej medycyny lotniczej zadanie przeprowadzenia selekcji pilotów w celu wyłonienia najlepszych pod względem zdrowotnym kandydatów do lotów kosmicznych. Przeprowadzono dwa etapy badań według programów opracowanych w Instytucie i dostosowanych do wymogów stawianych kosmonautom.

Z myślą o praktycznym wykorzystaniu w lotnictwie, od 1976 prowadzone są w ramach PAN na Antarktydzie i na Spitsbergenie badania wpływu rytmów biologicznych na sprawność działania człowieka i badania nad wpływem izolacji społecznej na funkcje psychiczne. W 1978, tj. w roku 35-lecia ludowego Wojska Polskiego, WIML obchodził swoje 50-lecie. Uroczystości zaszczycili swoją obecnością minister obrony narodowej, gen. armii Wojciech Jaruzelski oraz liczni dostojni goście. Uroczystość zbiegła się z pierwszym lotem kosmicznym Polaka płk. dypl. pil. kosmonauty Mirosława Hermaszewskiego (27.06—5.07.1978) oraz rozwinięciem polskich badań medycznych w kosmosie. Wydano w tym czasie podręcznik „Medycyna lotnicza i kosmiczna" oraz „Psychologia lotnicza".

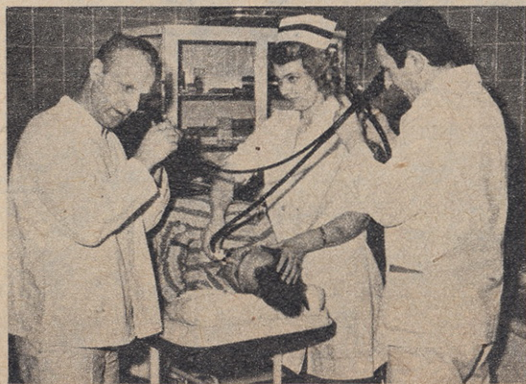
Za wybitne zasługi w dziedzinie kształcenia i doskonalenia kadr oraz osiągnięcia naukowo-badawcze Rada Państwa PRL nadała Instytutowi Order Sztandaru Pracy II klasy.

Przytoczone w zarysie przedsięwzięcia nie wyczerpują w pełni całokształtu pracy lotniczej służby zdrowia w minionym okresie. Zapewne jednak pozwalają wyciągnąć zasadniczy wniosek, że pomnażająca systematycznie własny dorobek lotnicza służba zdrowia przygotowana jest do zadań wynikających z potrzeb lotnictwa na dziś i na jutro.

Dr med. MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

Zespół Kliniki Chorób Wewnętrznych główny wysiłek kładzie na wczesną diagnostykę. Rozwinięto i wdrożono badania endoskopowe ● Od roku 1946 prowadzone są badania personelu latającego PLL LOT.

Zdjęcia: J. Rapiński (4)





LOTNICZE LATO '84

Tylko pozazdrościć widoków, jakie ogląda kilka tysięcy dziewcząt i chłopców w lipcu i sierpniu każdego roku. Ukwiecone łąki, poprzetykane kopami siana, błękitne wstążki rzek i połyskujące oczka jezior, porośnięte wiekowymi drzewami góry i zbocza w zielonych czuprynach krzewów, dojrzałe łany zbóż i koraliki domków przycupniętych przy drogach, miasta dymiące kominami fabrycznymi i lazur rozpalonego słońcem nieba nad głową...

Czy jest to romantyka dla wybrańców losu? Nie, to codzienny obraz polskiej ziemi, widzianej z samolotów i szybowców oraz spod czasz spadochronów.

Od kilku lat, w wyniku porozumienia zawartego między Aeroklubem PRL a Ministerstwem Obrony Narodowej oraz Ministerstwem Oświaty i Wychowania, w aeroklubach regionalnych pojawiają się latem różnobarwne namioty. Dwa razy dziennie, podczas porannego i wieczornego apelu, młodzi ludzie w mundurach spoglądają w skupieniu na biało-czerwoną flagę, łopocącą na wysokim maszcie: to znak, że obozy spadochronowe i szybowcowe przysposobienia obronnego młodzieży szkolnej, a także zgrupowania Lotniczego Przysposobienia Wojskowego I i II stopnia pulsują życiem, otwierając drogę pod polskie niebo kolejnym zastępom miłośników lotnictwa. Na przełomie czerwca i lipca, po kilku dniach niepogody, znów zajaśniały w blasku słońca kabiny szybowców i samolotów na lotniskach aeroklubowych Zamościa i Słupska, w Jeleniej Górze i Olsztynie, w Krośnie, Bydgoszczy, Inowrocławiu, Częstochowie, Elblągu, Ostrowie Wielkopolskim, w Krakowie, Łodzi, Lesznie, Nowym Targu, Piotrkowie Trybunalskim, Toruniu i Włocławku; także w Kielcach i Radomiu, gdzie w pierwszej połowie lipca złożyliśmy wizytę szkolącej się tam młodzieży.

Lotnisko Aeroklubu Kieleckiego przygarnęło na cały lipiec doborową kompanię, złożoną z trzech plutonów: LPW II, szybowcowego i spadochronowego. Ci pierwsi, już absolwenci Liceum Lotniczego w Dęblinie, to prawie podchorążowie WOSL. Mieli za sobą ukończony w ubiegłym roku kurs LPW I, czyli przeszkolenie szybowcowe i spadochronowe, zostali uznani przez wojskową komisję lotniczo-lekarską za zdolnych do szkolenia w powietrzu na samolotach wojskowych, a podczas tegorocznych wakacji zdobywali umiejętności pilotów samolotowych. Było ich razem 26 i latali podzieleni na siedem grup. Tyleż mieli do dyspozycji Zlinów 42M i 142 i tyluż instruktorów miało zamiar wypuścić ich do samodzielnych lotów po 30-godzinnym programie szkolenia.

Trafiliśmy akurat do grup instruktorów Bogdana Szybalskiego i Czesława Splisgardta. Za zgodą kierownika lotów, Czesława Dudzika, usadowiliśmy się w „kwadracie", i to nie na ławkach, lecz pod kopką pachnącego siana. Naszymi rozmówcami byli uczniowie-piloci: Cezary Zawadzki z Kielc, Cezary Wasser ze Stężnicy koło Baligrodu, Dariusz Maciąg z Ostrowca Świętokrzyskiego i Radosław Milczarczyk z Ryk. Pozostali albo byli w powietrzu, lub — oczekując na swoją kolejkę lotów — obserwowali starty i lądowania kolegów, a także wykonywali niezbędne czynności pomocnicze na starcie.

— Dziś większość z nas kończy loty po kręgu i przystępuje do opanowania niebezpiecznych sytuacji w locie — informował nas Czarek Zawadzki.

— W przyszłym tygodniu, jeśli wszystko będzie przebiegać normalnie i nie zawiedzie pogoda, powinniśmy zacząć latać samodzielnie — dodał Darek Maciąg.

— A co po zrealizowaniu całego programu szkolenia? — spytałem.

— Egzaminy. Będą je przyjmować instruktorzy z WOSL, być może w obecności dyrektora naszego liceum, i będzie to pierwszy, choć jeszcze nieoficjalny krok w progi dęblińskiej uczelni.

— Potem rozjedziemy się do domów na urlopy, bo w Dęblinie musimy się zameldować dopiero 17 września, ale ja spędzę ten urlop w Krzewicy — zwierzał się Wasser — bo chcę tam zdobyć srebrną odznakę szybowcową.

Gdy po pewnym czasie przechodziliśmy obok posmutniałych szybowników, oczekujących na lepsze warunki termiczne, już z daleka zobaczyliśmy naszych rozmówców z LPW II, czyszczących do połysku swe samoloty.

— Jakże to, „władcy przestworzy" ze szmatami w rękach?

— To nie frazes, że czysty samolot lata oszczędniej i szybciej — tłumaczył nam jeden z mechaników. W ciągu kilku godzin intensywnych lotów krawędzie natarcia skrzydeł i kabiny pokrywają się mnóstwem drobnych owadów, które nie tylko pogarszają widzialność, ale również opływ powietrza na płatach. Maleje wówczas prędkość, a wzrasta opór, a tym samym zużycie paliwa.

Na polanie, pomiędzy rozłożystymi lipami, niedaleko obozowych namiotów, uczniowie plutonu spadochronowego rozłożyli swe polowe stoły do układania spadochronów. Wśród nich kręcił się dziesięcioletni chłopiec, który z przejęciem usiłował pomagać dorosłym w wykonywaniu tej odpowiedzialnej czynności.

— Czy to synek któregoś z instruktorów? — spytałem.

— Skądże! To Darek Synal z pobliskiej wsi — poinformowała nas Kazimiera Kundera, pełniąca w tym czasie dwie ważne funkcje: zastępczyni kierownika aeroklubu do spraw społeczno-wychowawczych i kwatermistrza. — Teraz, w czasie wakacji, Darek spędza tu całe dnie, a gdy chodził do szkoły, to po lekcjach chował teczkę w krzakach i kręcił się koło samolotów i szybowców — dodała pani Kazimiera.

Przypomniał mi się ten Darek na lotnisku w Radomiu, gdy zapoznawaliśmy się z tamtejszym obozem przysposobienia obronnego. Tam również spotykaliśmy grupę chłopców ze szkół podstawowych, którzy wchodzili w skład czwartego plutonu, ogólnowojskowego. Od komendanta radomskiego obozu, kpt. rez. mgr. Antoniego Kilara dowiedzieliśmy się, że w skład tego zgrupowania wchodziły jeszcze dwa plutony spadochronowe i jeden szybowcowy.

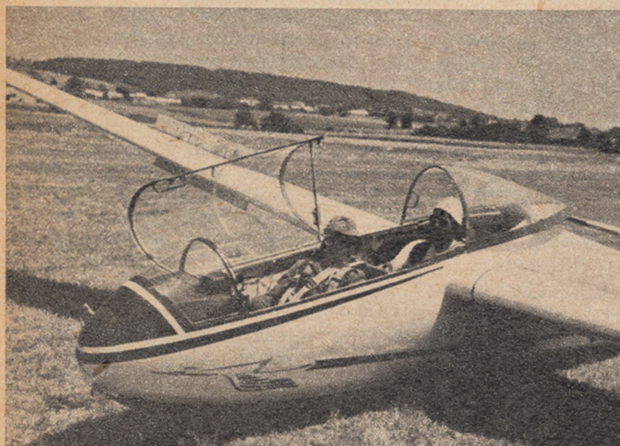
Oczywiście, prym wiedli tam spadochroniarze, którzy dysponowali dobrze urządzonym ogródkiem treningowym, a razem ze wszystkimi korzystali z równie doskonałej, jak w Kielcach, stołówki. Ale tego dnia nie wszystkim dopisywał apetyt. Na przykład, Monice Chojnackiej i Robertowi Kołodziejczykowi, którzy w następnym dniu, już o piątej rano, po raz pierwszy w życiu mieli wyskoczyć ze spadochronami z pękatego kadłuba Aena-2.

I tak się działo niemal we wszystkie dni lipca i sierpnia. Piloci samolotowi z LPW II realizowali coraz bardziej skomplikowane zadania, przewidziane programem szkolenia; szybownicy uczyli się wprowadzać szybowce z korkociągu i doskonalili swą technikę pilotażu; spadochroniarze wykonywali któreś z kolei skoki z natychmiastowym i opóźnionym otwarciem kolorowych czasz.

Czy mieli jeszcze czas na zachwycanie się pięknem ojczystej ziemi i delektowaniem się wrażeniami, jakie przynosi przemieszczanie się w trzecim wymiarze?

Z pewnością tak!

BOLESŁAW GACZKOWSKI



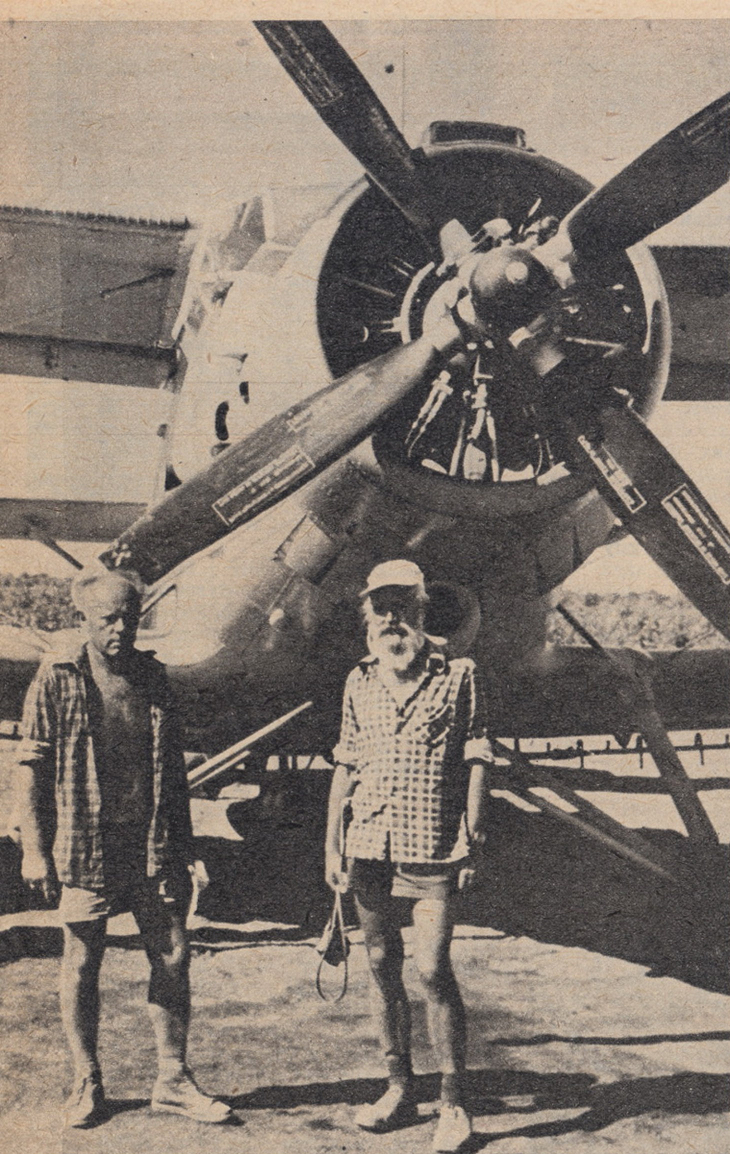


Na obozie przysposobienia obronnego młodzieży szkolnej na lotnisku Aeroklubu Kieleckiego — szkolenie szybowcowe. Obok: Instruktor Bogdan Szybalski i jego uczniowie z plutonu LPW II, przed rozpoczęciem lotów na Zlinach.



Lotnisko Aeroklubu Radomskiego: młodzież z plutonu spadochronowego na obozie przysposobienia obronnego. Pierwsza z lewej — Monika Chojnacka. Zdjęcie u góry: Spadochroniarze na obozie radomskim.

Zdjęcia: Bernard Koszewski (4)



Na zdjęciu z lewej — załoga samolotu An-2, o której piszemy: pil. Kazimierz Tkaczyk (z brodą) oraz mechanik lotniczy i jednocześnie pokładowy — Polikarp Trojan.

LATAŁEM W ETIOPII

Mgr Kazimierz Tkaczyk, kierownik Zespołu Usług Lotniczych AEROPOL w Gdańsku, zaczął latać w 1948 w Lisich Kątach. Do 1964 — kiedy to otrzymał skierowanie do Lotniczego Zespołu Usług Gospodarczych w celu zorganizowania usług agrolotniczych na terenie całego Wybrzeża — pracował jako instruktor pilot szybowcowy i samolotowy, szef wyszkolenia, a także kierownik aeroklubu. W 1954 ukończył wyższe studia ekonomiczne. Od drugiej połowy lat siedemdziesiątych — kierownik Zespołu Usług Lotniczych AEROPOL w Gdańsku. Ogółem na kilkudziesięciu statkach powietrznych wylatał ponad 6 000 godzin. Dwukrotnie jako pilot agro przebywał w Afryce. O swej pracy i spostrzeżeniach z Etiopii opowiada naszemu przedstawicielowi.

Ostatnio w Afryce przebywałem 12 miesięcy, w czasie których wykonywałem prace agrolotnicze. Stacjonowałem wówczas w Etiopii, gdzie z powietrza opryskiwałem bawełnę. Była to praca bardzo ciężka, dokonywana przy bardzo wysokiej temperaturze w kabinie samolotu od 55 do 60 stopni Celsjusza. Latałem samolotem An-2, wykonując dziennie od 15 do 25 lotów i przebywając w powietrzu około 5 godzin. Te 5 godzin lotu przy tak wysokiej temperaturze to moim zdaniem dopuszczalna granica wytrzymałości zdrowego i zahartowanego mężczyzny do różnego rodzaju niewygód życia. Podobnie jak i moi koledzy loty nad uprawą bawełny wykonywałem na wysokości około jednego metra. Im niższy lot, tym pewniejsza była skuteczność działania środków chemicznych przeciwko szkodnikom.

Wspomniałem już, że latałem Aenem-2, samolotem, który w pełni zdał egzamin z zadania, do którego przeznaczono go w Afryce. Jest to naprawdę wspaniały samolot. Ktoś by powiedział, że w tym samolocie jestem zakochany jak w pannie. Może jest w tym trochę racji, ponieważ przebyłem na nim w powietrzu ponad 3 tysiące godzin. Poznałem ten samolot wszechstronnie i to w różnych warunkach klimatycznych jak również w różnych warunkach atmosferycznych. Latałem na kilkudziesięciu samolotach różnych typów i ten zaliczam do najbardziej udanych, uniwersalnych i bezpiecznych na świecie.

Na samolocie An-2 wykonałem w trzy tygodnie przelot z międzylądowaniami na odległość około 9 tysięcy kilometrów. Samolotem tym pobiłem swój życiowy rekord przelotu bez lądowania na odległość ponad 1 200 km z Addis Abeby do Chartumu. Przelatywałem nim Morze Śródziemne, Morze Egejskie, liczne pustynie afrykańskie, góry i to dość wysokie — zawsze bez zarzutu. Raz tylko, w czasie jednego z czterech przelotów Morza Śródziemnego, jakieś 100 km przed Kretą wyeliminował się z pracy silnika jeden cylinder. Po prostu nastąpiło wessanie uszczelki rury ssącej. Co prawda silnik co pewien czas przerywał pracę połączoną z nieprzyjemnymi strzałami z gaźnika, ale przeleciałem góry i lądowałem na wyznaczonym lotnisku. Była to przygoda nad morzem, na pewno trochę nieprzyjemna, która potwierdziła moją opinię o tym sprawdzonym wszechstronnie samolocie.

A więc przez okrągły rok latałem w Etiopii na Aenie-2, przy czym moim mechanikiem pokładowym i lotniczym był wspaniały człowiek oraz wszechstronny specjalista Polikarp Trojan. Również i na niego spadają zasługi za dbałość o sprzęt i jego sprawność w powietrzu.

Ze względu na wspomniane już upały pracę wykonywałem bardzo wcześnie rano. Często drogę startową oświetlałem sobie reflektorem. Zastosowałem technikę jak najwcześniejszego rozpoczynania pracy: startowałem po ciemku, aby w porze świtu lądować i ponownie nieprzerwanie wykonywać loty — do granicy wytrzymałości organizmu.

Na pewno interesująca jest ocena naszych zleceniodawców. Otóż oceniali oni bardzo wysoko pracę pilotów polskich. Spełnialiśmy wszystkie warunki postawione nam przez przedstawicieli tamtejszego rolnictwa. Ale ceniono nas najwyżej za dwa najważniejsze: lataliśmy nisko, a więc skutecznie, oraz zgodnie z programem zabiegów dostosowanych do terminów pojawienia się szkodnika bawełny. Pracowaliśmy nawet wtedy, gdy Piperki zachodnie odpoczywały z różnych względów. Reasumując: lataliśmy solidnie, dokładnie i skutecznie. Szybko też przekonano się o zaletach naszych usług z powietrza.

Dla wyjaśnienia muszę dopowiedzieć, że zleceniodawca wymagał usługi kompleksowej w odpowiednio krótkim terminie. Dlaczego? Otóż szkodnik bawełny pojawia się w bardzo wąskim przedziale czasu i działa w czasie ograniczonym. Jeśli się go wtedy nie zniszczy, szkody mogą być nieobliczalne.

Obszary uprawy bawełny są różne i o różnej skali przystosowania do usług agrolotniczych. Na przykład, w Sudanie wystarczyło mi parę przelotów, aby opróżnić zbiornik. W Etiopii pracować jest o wiele trudniej, szczególnie nad obszarami wschodnimi tego kraju. Niektóre lądowiska położone są na wysokości ponad 1 000 m (tam jest chłodniej), natomiast w rejonie Asajeta są piaski, a więc pustynia i wysokie temperatury. Wykonując lot z Addis Abeby do Asajety różnica temperatur wynosiła od plus 16 do plus 45 stopni Celsjusza. Startowałem w swetrze i marynarce, a gdy przylatywałem, już w czasie lotu musiałem się rozbierać. Upał był niezwykły.

W Etiopii obowiązkiem zleceniodawcy było dostarczanie na lądowisko paliwa i środków chemicznych. Ja i mechanik pokładowy mieliśmy do pomocy dwóch Etiopczyków, którzy pomagali przy obsłudze samolotu. Mój An-2 pracował jak koń roboczy, bez usterek, tak iż byłem dumny z jego sprawności i niezawodności.

Latanie na bardzo małej wysokości jest umiejętnością wymagającą opanowania oraz wytrzymałości fizycznej. Pot leje się z pilota i to nieprzerwanie. Ze względu na pragnienie pije się wodę przegotowaną lub herbatę z lodem. W tym przypadku też powstaje zagrożenie dla słabszych osób na gardło. Czy przy upale ponad 50 stopni picie niemal zamrożonej wody nie zaszkodzi zdrowiu? Oczywiście najlepiej pić gotowe napoje, ale nie każdego było na to stać.

Wreszcie na koniec o chorobach i zarobkach. Choroby tropikalnej można nabawić się niezależnie od wyżywienia oraz jego wartości odżywczej, higieny itp. Są to sprawy jak dotąd nie zbadane. Podobnie jak w naszym kraju: cztery osoby jedzą kupiony kilogram kiełbasy i tylko jedna osoba ciężko zachoruje lub nawet umrze. Otóż jakiś niewielki kęs zatrutego mięsa otrzymała właśnie ta osoba, która zachorowała. A zachorować musiała. Podobnie dzieje się w tropiku. Dużo zależy od przygotowania posiłków, przestrzegania czystości, kaloryczności posiłków, ich szkodliwości dla różnych organizmów, a przede wszystkim niežałowania pieniędzy na dobre odżywianie. Cóż, niektórzy koledzy oszczędzali kosztem wyżywienia.

Tam, gdzie lataliśmy w grupach, jedzenie było normalne, zbiorowe, o które dbał wyłoniony zespół odpowiedzialny za dobre posiłki. Tam natomiast, gdzie piloci latali indywidualnie, trzeba było mieć silną wolę i po prostu dbać o siebie i mechanika. Czy dieta polskiego pilota jest wystarczająca? Na pewno nie jest za mała, ale i nie za duża. Sądzę że należy zrewidować wynagrodzenie za pracę personelu lotniczego w Afryce. Porównywanie naszych zarobków z zarobkami pilotów zachodnich jest trudne, śliskie i może nas zaprowadzić w ślepą uliczkę. Niemniej wszystkim pilotom polskim, którzy latają w Afryce (na wysokości około jednego metra i niżej oraz przy wysokich temperaturach) i narażają się na choroby tropikalne, życzyłbym wyższych diet, ponieważ na nie w pełni zasługują. Ja na przykład byłem dwukrotnie w Afryce i nie wiem, czy ten mój pobyt nie okupię jakąś chorobą.

Poza niezaprzeczalnym i rzetelnym wkładem pracy pilotów polskich w Afryce istnieje zawsze tajemniczy element zagrożenia życia: przez naturę i uboczne działania środków chemicznych, z którymi załoga samolotu styka się codziennie. Oto sedno sprawy. Pilot agro, który lata nie tylko w Afryce, musi się liczyć z tym, że pewnego dnia będzie musiał zrezygnować z pracy, że jego zdrowiu — mimo najlepszego zabezpieczenia — zawsze coś grozi. Przecież samolot lecący na małej wysokości niejednokrotnie wpada we własną smugę chemikaliów skierowaną przeciwko szkodnikom. Kabina samolotu nie jest tak szczelna, aby wspomniany już trujący pył nie dostał się do niej i tym samym do płuc pilota. Latanie w maskach i kaskach jest niemożliwe przy wysokich temperaturach. Próbowałem kilkakrotnie latać w masce i kasku, ale taki lot jest możliwy od 5 do 7 minut. A przecież trzeba dziennie latać przez 5 godzin. Tak więc maska i kask wisiały w mojej kabinie jako rekwizyty, chociaż był wyraźny nakaz latania w nich. Przy temperaturze około 50 stopni, jak sądzę, raczej nikt nie latał w masce i kasku.

Czy poleciałbym jeszcze raz do Afryki? Mimo iż proponowano mi taki wyjazd, odmówiłem. Po prostu latanie w tropiku jest dla mnie męczące. W moim stwierdzeniu nie kryje się jakiś apel, aby nie latać w Afryce. Latanie w tropiku jest na pewno przygodą, zdobywaniem doświadczenia, sprawdzaniem się w trudnych warunkach poza krajem, przede wszystkim dla pilotów młodych. Ja już to wszystko przeszedłem, mam poza sobą. Moje miejsce odstępuję młodzieży, która żądna jest nie tylko latania, ale także smaku egzotyki. Jednego i drugiego nie zabraknie jej w Afryce.

Notował:
TADEUSZ MALINOWSKI

BŁĘKITNE SKRZYDŁA '84

Zgodnie z tradycją, na Święto Lotnictwa Polskiego publikujemy listę laureatów naszych honorowych wyróżnień pn. BŁĘKITNE SKRZYDŁA. W tym roku jest ku temu okazja szczególna, obchodzimy bowiem jubileusze 40-lecia PRL i 40-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego oraz dwudziestą już edycję naszych BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ, co pragniemy podkreślić, ponieważ to też skromniejszy wprawdzie ale jubileusz wyróżnienia, które weszło do tradycji lotnictwa polskiego, zyskując sobie uznanie społeczności lotniczej. Nic więc dziwnego, że tegoroczna lista laureatów jest obszerniejsza niż każdego innego roku, gdyż obejmuje aż 58 laureatów indywidualnych i 4 zespołowych. Łącznie z obecnymi, w okresie minionych 20 lat BŁĘKITNE SKRZYDŁA przyznano 458 osobom i 174 zespołom — razem 642, w tym niektórzy, jak np. wybitni sportowcy, wyróżniani byli wielokrotnie.

Pragniemy przypomnieć, że w gronie laureatów BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ znaleźli się przedstawiciele różnych dziedzin naszego lotnictwa, którym zawdzięcza ono wiele sukcesów i trwałych, dziś już historycznych, osiągnięć. W tym znakomitym gronie znajdują się ludzie LOTU i lotnictwa wojskowego, piloci szybowcowi i samolotowi, modelarze i spadochroniarze, piloci doświadczalni, lotnictwa sanitarnego i gospodarczego, rekordziści, mistrzowie Polski i świata, mechanicy, działacze aeroklubów, pisarze i dziennikarze, ludzie nauki i techniki, konstruktorzy zawodowi i konstruktorzy-amatorzy — wiele ludzi i zespołów z lotnictwa cywilnego i wojskowego, przemysłu lotniczego oraz spoza środowiska lotniczego.

Jak już informowaliśmy, 25 maja br. obradowała w Warszawie Rada Programowa „Skrzydlatej Polski", która miała charakter Kapituły BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ. Obrady prowadził jej przewodniczący, gen. bryg. pil. dr **Józef Sobieraj**; w posiedzeniu udział wzięli: płk dypl. pil. **Janusz Charachajczuk**, red. **Michał Goszczyński**, mgr inż. **Wiesław Jeżewski**, płk dr hab. **Czesław Krzemiński**, mgr **Czesław Kulesza**, mgr inż. **Kazimierz Łapiński**, **Pelagia Majewska**, mgr inż. **Mirosław Rodzewicz**, płk dypl. pil. **Lech Szutowski**, dr **Andrzej Tomczyk**, inż. **Jan Zwierzyński**, **Henryk Żwirko** oraz przedstawiciele „Skrzydlatej Polski" — red. red. **Jerzy R. Konieczny**, **Tadeusz Malinowski** i **Henryk Kucharski**. Rozpatrzono 93 nadesłane do redakcji wnioski, z tego pozytywnie zaopiniowano do wyróżnień: 58 indywidualnych i 4 zespołowe.

Poniżej publikujemy listę laureatów BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ'84. **Wszystkim wyróżnionym serdecznie gratulujemy.**

Z posiedzenia Kapituły Błękitnych Skrzydeł w Warszawie (25.05.1984). Zdjęcia: Gabriela Jóźwik



Od lewej: dyr. WKiŁ mgr Czesław Kulesza, gen. bryg. pil. dr Józef Sobieraj, red. Jerzy R. Konieczny.



Od lewej: Henryk Żwirko, płk dypl. pil. Janusz Charachajczuk, płk dypl. pil. Lech Szutowski.



Od lewej: dr Andrzej Tomczyk z Politechniki Rzeszowskiej, red. Michał Goszczyński z WKiŁ.

Nasi laureaci

Indywidualnie

ANDRZEJ ABŁAMOWICZ, inż., pil. doświadczalny Instytutu Lotnictwa w Warszawie, działacz Aeroklubu PRL — za całokształt wieloletniej pracy zawodowej w przemyśle lotniczym i działalność społeczną w lotnictwie sportowym.

MARIAN BANASIUK, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Warszawie — za długoletnią pracę w polskiej komunikacji lotniczej i działalność społeczną w Klubie Seniorów Lotnictwa.

JAN BARAN, instr. pil. Aeroklubu Rzeszowskiego, kpt. pil. PLL LOT — za całokształt wybitnych osiągnięć w sporcie samolotowym, w tym za dwa medale, srebrny (indywidualnie) i złoty (drużynowo), zdobyte w V Samolotowych Mistrzostwach Świata w Lataniu Precyzyjnym w 1983.

JAN BEME, mjr LWP — za aktywną popularyzację tradycji i współczesności lotnictwa polskiego.

KRZYSZTOF BLAUTH, dziennikarz, redaktor „Przeglądu Sportowego" — za całokształt długoletniej zaangażowanej działalności publicystycznej na rzecz lotnictwa sportowego.

ZBIGNIEW BROSZKIEWICZ, mgr inż., st. specjalista inspektor w PLL LOT — za długoletnią zaangażowaną pracę zawodową w lotnictwie sportowym, przemyśle lotniczym i lotnictwie komunikacyjnym.

JAN BRZOSTEK, zastępca kierownika oddziału personelu latającego ds. szkolenia, I pilot, st. instruktor Il-18 w PLL LOT — za całokształt wyróżniającej się pracy szkoleniowej w lotnictwie wojskowym oraz zaangażowaną pracę zawodową i szkoleniową w lotnictwie komunikacyjnym.

CZESŁAW BRZOZOWSKI, ppłk pil. klasy mistrzowskiej z Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — za wzorową służbę wojskową i wieloletni zaangażowany wkład pracy w wychowywanie i szkolenie młodych kadr lotniczych.

BOGUSŁAW BUDZYŃSKI, płk pil. dr z Wojsk Lotniczych — za długoletnią zaangażowaną działalność publicystyczną w wojskowej prasie lotniczej oraz działalność społeczną i popularyzatorską w lotnictwie sportowym.

RAFAŁ BULAK, płk dypl. pil., naczelnik portu lotniczego Poznań-Ławica — za całokształt wieloletniej wyróżniającej się służby w lotnictwie wojskowym oraz zaangażowaną pracę zawodową i społeczną w porcie lotniczym w Poznaniu.

ZDZISŁAW CHABOWSKI, mjr rez. pil., działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Krakowie — za długoletnią służbę w ludowym lotnictwie wojskowym oraz zaangażowaną działalność społeczną w Klubie Seniorów Lotnictwa.

ZBIGNIEW JAN CHOJNACKI, publicysta, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Łodzi — za całokształt wieloletniej aktywnej działalności prelegenckiej i popularyzatorskiej historii lotnictwa polskiego w prasie.

EDWARD CIAPAŁA, mgr inż., instr. modelarstwa lotniczego Aeroklubu Śląskiego w Katowicach — za całokształt wybitnych osiągnięć sportowych w modelarstwie lotniczym.

JÓZEF DĘBIEC, instruktor spadochronowy Aeroklubu Krakowskiego — za całokształt zaangażowanej działalności wychowawczej i szkoleniowej w lotnictwie sportowym.

LESZEK DULĘBA, profesor, konstruktor lotniczy, działacz Aeroklubu Warszawskiego z Warszawy — za całokształt wieloletniej zaangażowanej działalności konstruktorskiej i dydaktycznej oraz społecznej w lotnictwie polskim.

EDWARD DZIAŁOWSKI, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Krakowie — za wieloletnią ofiarną działalność szkoleniową i społeczną w lotnictwie sportowym.

STANISŁAW FEDYSZYN, płk LWP, kierownik Aeroklubu Bielsko-Bialskiego — Szkoły Szybowcowej Żar — za całokształt wieloletniej zaangażowanej pracy zawodowej i wybitną działalność społeczną w lotnictwie sportowym.

ANDRZEJ FRYDRYCHEWICZ, mgr inż., główny konstruktor lotniczy WSK PZL Warszawa-Okęcie — za całokształt wieloletniej pracy zawodowej, szczególnie w zakresie koncepcji i projektów technicznych samolotów lekkich oraz działalność wychowawczą w grupie młodych konstruktorów lotniczych.

KAZIMIERZ GINALSKI, dyrektor Lotniczych Zakładów Produkcyjno-Naprawczych Aeroklubu PRL w Krośnie — za wieloletnią zaangażowaną działalność sportową, szkoleniową i organizatorską w modelarstwie lotniczym, ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć w produkcji prefabrykatów modelarskich.

ANDRZEJ GLASS, mgr inż., redaktor naczelny „Techniki Lotniczej i Astronautycznej", działacz ZHP, Sekcji Lotniczej SIMP i KSL w Warszawie — za całokształt wieloletniej wyróżniającej się działalności społecznej w lotnictwie oraz działalność publicystyczno-wydawniczą w dziedzinie historii i techniki lotniczej.

ANDRZEJ GÓRCZYŃSKI, mjr mgr., zastępca redaktora naczelnego tyg. Wojsk Lotniczych i Wojsk OPK „Wiraże" — za całokształt osiągnięć publicystycznych w popularyzacji lotnictwa wojskowego i sportowego.

LAUREACI BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ 1984


Andrzej ABŁAMOWICZ


Marian BANASIUK


Jan BARAN


Jan BEME


Zdzisław CHABOWSKI


Zbigniew Jan CHOJNACKI


Edward CIAPAŁA


Józef DĘBIEC


Leszek DULĘBA


Edward DZIAŁOWSKI


Jerzy JĘDRZEJEWSKI


Maria Halina KANN


Helena KORZEC


Tadeusz KOZŁOWSKI


Andrzej KWIATKOWSKI


Kazimierz LENARTOWICZ


Edwin ORSZTYNOWICZ


Tadeusz PELCZARSKI


Lech PIETRZAKOWSKI


Gustaw POKRZYWKA


Andrzej RACHWAŁ


Jan ROBACZEWSKI


Wiktor SZYDŁOWSKI


Józef SYPKO


Jan TOMASZEWSKI


Mieczysław TWARDOWSKI


Jan WALCZEWSKI


Włodzimierz WILANOWSKI


Krzysztof
BLAUTH


Zbigniew
BROSZKIEWICZ


Jan
BRZOSTEK

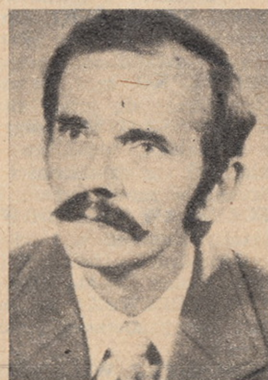

Czesław
BRZOZOWSKI


Bogusław
BUDZYŃSKI


Rafał
BULAK


Stanisław
FEDYSZYN


Andrzej
FRYDRYCHEWICZ


Kazimierz
GINALSKI


Andrzej
GLASS


Andrzej
GÓRCZYŃSKI


Antoni
GRABOWSKI


Krzysztof
LENARTOWICZ


Tadeusz
LEWICKI


Zygmunt
MAĆKOWIAK


Marian
MAJ


Pelagia
MAJEWSKA


Antoni
MILKIEWICZ


Tadeusz
SOŁTYK


Jan
SOŁTYKOWSKI


Leopold
STACHOWSKI


Kazimierz
STEC


Tadeusz
SZAREK


Lech
SZUTOWSKI


Jan
WITKOWSKI


Antonina
WOŁOWICZ


Tadeusz
WÓJCIK


Wacław
ZARUDZKI


Józef
ZYCH


Antoni
SZYMAŃSKI

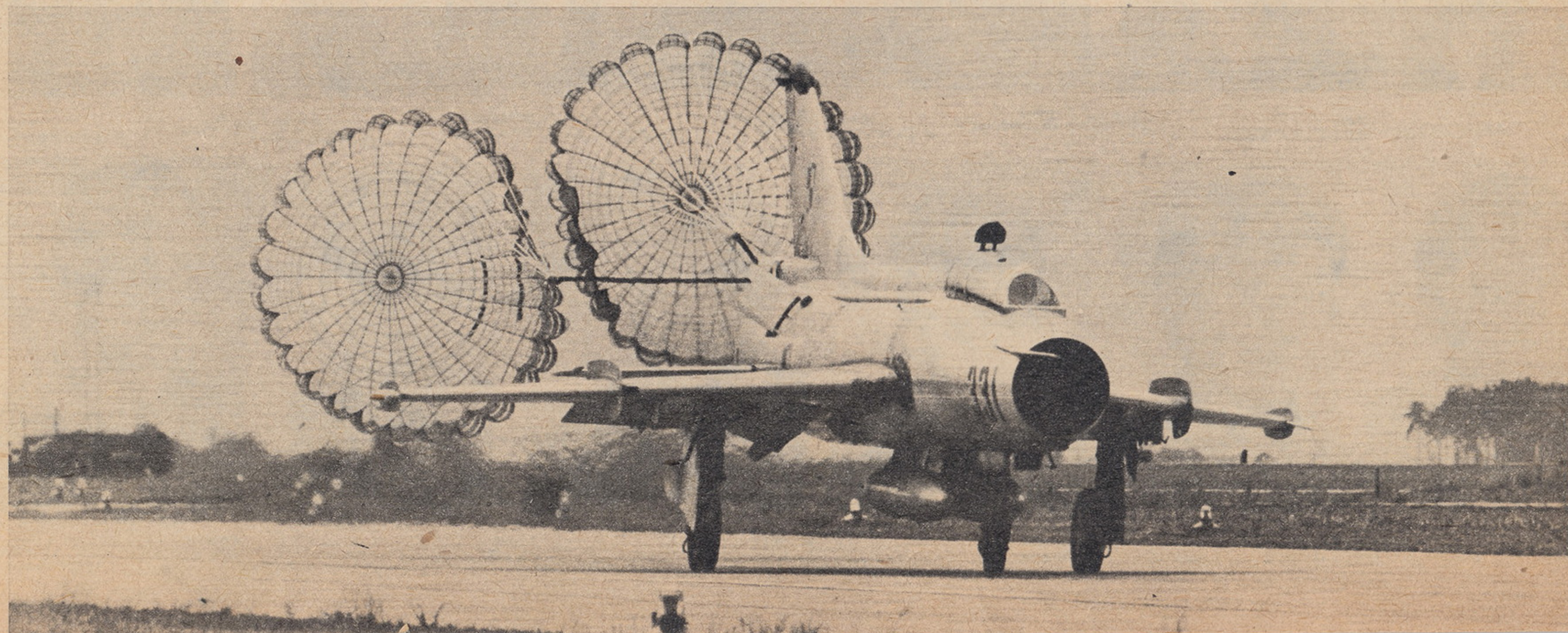
Nasi laureaci

ANTONI GRABOWSKI, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Świdniku — za całokształt zaangażowanej pięćdziesięcioletniej pracy zawodowej i społecznej w lotnictwie polskim.
JERZY JĘDRZEJEWSKI, mgr inż., pil. doświadczalny I kl. WSK PZL Warszawa-Okęcie — za całokształt wieloletniej ofiarnej pracy pilota doświadczalnego.
MARIA HALINA KANN, pisarka, działaczka lotnictwa z Warszawy — za wieloletnią zaangażowaną działalność wychowawczą wśród dzieci i młodzieży oraz aktywną popularyzację tradycji lotnictwa polskiego.
HELENA KORZEC, artystka malarka, działaczka Aeroklubu Krakowskiego — za długoletnią działalność społeczną i popularyzatorską w lotnictwie sportowym.
TADEUSZ KOZŁOWSKI, technik mechanik, samodzielny kontroler silników w PLL LOT w Warszawie — za długoletnią wyróżniającą się pracę zawodową i szkoleniową w służbie technicznej polskiej komunikacji lotniczej.
ANDRZEJ KWIATKOWSKI, ppłk pil. I klasy z Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — za długoletnią zaangażowaną pracę wychowawczą i społeczną w szkoleniu młodych kadr lotniczych.
KAZIMIERZ LENARTOWICZ, szef mechaników Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Bydgoszczy, działacz KSL — za trzydziestoletnią ofiarną pracę zawodową i działalność społeczną, ze szczególnym uwzględnieniem lotnictwa sanitarnego.
KRZYSZTOF LENARTOWICZ, instr. pil. Aeroklubu Krakowskiego, kpt pil. PLL LOT — za całokształt wybitnych osiągnięć w sporcie samolotowym, w tym za dwa złote medale w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej, zdobyte w V Samolotowych Mistrzostwach Świata w Lataniu Precyzyjnym w 1983.
TADEUSZ LEWICKI, mgr inż., instr. pil., działacz Aeroklubu Gliwickiego — za całokształt wieloletniej wyróżniającej się działalności społecznej w lotnictwie sportowym.
ZYGMUNT MAĆKOWIAK, ppłk pil. klasy mistrzowskiej — za wieloletnią nienaganną służbę wojskową w lotnictwie oraz aktywną działalność wychowawczą wśród młodzieży.
MARIAN MAJ, pil. szybowcowy, konstruktor lotniczy amator z Radomia — za całokształt zaangażowanej działalności społecznej w dziedzinie amatorskich konstrukcji samolotowych i motoszybowców.
PELAGIA MAJEWSKA, instr. pil., działaczka Aeroklubu Warszawskiego — za całokształt wybitnych osiągnięć w sporcie szybowcowym oraz wyróżniającą się działalność społeczną w lotnictwie sportowym.
ANTONI MILKIEWICZ, płk pil. inż., główny inżynier Wojsk Lotniczych, działacz Sekcji Lotniczej SIMP — za zaangażowaną społeczną działalność popularyzatorską i wychowawczą wśród młodzieży oraz osiągnięcia w publicystyce lotniczo-wojskowej.
EDWIN ORSZTYNOWICZ, mgr, prezes Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu — za wieloletnią zaangażowaną działalność społeczną w lotnictwie sportowym.
TADEUSZ PELCZARSKI, instr. modelarstwa lotniczego Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie — za długoletnią działalność sportową i społeczną w modelarstwie lotniczym.
LECH PIETRZAKOWSKI, zastępca naczelnika Wydziału Ruchu Lotniczego w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w Warszawie — za całokształt zaangażowanej pracy zawodowej w służbie ruchu lotniczego.
GUSTAW POKRZYWKA, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Krakowie — za ponad sześćdziesięcioletnią działalność w lotnictwie i wybitne osiągnięcia sportowe, w 50-lecie zwycięstwa w Challenge'u 1934.
ANDRZEJ RACHWAŁ, mgr, instr. modelarstwa lotniczego Aeroklubu Śląskiego w Katowicach — za osiągnięcia sportowe w modelarstwie lotniczym i długoletnią działalność wychowawczo-szkoleniową wśród młodzieży.
JAN ROBACZEWSKI, mgr, instr. pil. Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu — za osiągnięcia sportowo-szkoleniowe w lotnictwie sportowym.
TADEUSZ SOŁTYK, doc. inż., konstruktor lotniczy z Warszawy — za całokształt wybitnych osiągnięć w konstrukcji samolotów w PRL.
JAN SOŁTYKOWSKI, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Krakowie — za ponad 55-letnią zaangażowaną działalność społeczną w lotnictwie sportowym.
LEOPOLD STACHOWSKI, ppłk pil. I klasy z Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — za osiągnięcia specjalistyczne i instruktorskie w zakresie zastosowania bojowego lotnictwa wojskowego, szczególnie w lotach nad morzem.
KAZIMIERZ STEĆ, płk dypl. nawig., redaktor naczelny „Przeglądu Wojsk Lotniczych i Wojsk Obrony Powietrznej Kraju" — za osiągnięcia w redagowaniu miesięcznika „Przegląd WL i WOPK".
TADEUSZ SZAREK, technik-mechanik samolotowy w Oddziale PLL LOT we Wrocławiu — za całokształt służby wojskowej w LWP i zaangażowaną pracę zawodową w polskiej komunikacji lotniczej.
LECH SZUTOWSKI, płk dypl. pil. z Wojsk Lotniczych, wiceprezes Aeroklubu Poznańskiego — za zaangażowaną działalność społeczną i organizatorską w lotnictwie sportowym oraz popularyzację lotnictwa wśród młodzieży.
WIKTOR SZYDŁOWSKI, inż., działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Warszawie — za całokształt wieloletniej zaangażowanej działalności zawodowej i społecznej w lotnictwie polskim.
ANTONI SZYMAŃSKI, emeryt, pilot doświadczalny LWD, członek Klubu Seniorów Lotnictwa w Warszawie — za całokształt pracy pilota doświadczalnego i działalność społeczną w lotnictwie.
JÓZEF SYPKO, szef techniczny Aeroklubu Gliwickiego — za całokształt wyróżniającej się pracy zawodowej w lotnictwie sportowym.
JAN TOMASZEWSKI, mgr, instruktor modelarstwa w Katowicach, działacz Aeroklubu Śląskiego — za całokształt wieloletniej szczególnie wyróżniającej się działalności społeczno-politycznej, wychowawczej i organizatorskiej w modelarstwie lotniczym.
MIECZYSŁAW TWARDOWSKI, modelarz Aeroklubu Słupskiego — za całokształt osiągnięć w modelarstwie kosmicznym, w tym za medale: złoty (indywidualnie) i srebrny (drużynowo) w klasie makiet S7 zdobyte w V Mistrzostwach Świata Modeli Kosmicznych w Nowym Sączu (1983).
JAN WALCZEWSKI, st. mistrz w PLL LOT w Warszawie — za całokształt zaangażowanej pracy zawodowej w służbie polskiej komunikacji lotniczej.
WŁODZIMIERZ WILANOWSKI, mgr inż, przewodniczący Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa — za całokształt osiągnięć w długoletniej pracy zawodowej i społecznej w przemyśle lotniczym, lotnictwie komunikacyjnym i sportowym.
JAN WITKOWSKI, inż. elektronik, kierownik działu w Zarządzie Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych w Warszawie — za całokształt osiągnięć techniczno-organizacyjnych w zabezpieczeniu ruchu lotniczego na lotniskach komunikacyjnych.
ANTONINA WOŁOWICZ, specjalistka koordynacji przewozów w PLL LOT w Warszawie — za wyróżniające się osiągnięcia w pracy zawodowej w polskiej komunikacji lotniczej.
TADEUSZ WÓJCIK, harcmistrz Polski Ludowej z Gdańska, działacz Aeroklubu Gdańskiego — za całokształt ofiarnej działalności pedagogicznej, w popularyzacji polskiego lotnictwa i jego tradycji w harcerstwie.
WACŁAW ZARUDZKI, st. mistrz w WSK PZL Warszawa-Okęcie — za całokształt wieloletniej zaangażowanej pracy w polskim przemyśle lotniczym.
JÓZEF ZYCH, mgr, działacz Klubu Seniorów Lotnictwa w Katowicach — za długoletnią działalność wychowawczą i szkoleniową w lotnictwie sportowym, szczególnie w sporcie balonowym oraz zaangażowaną popularyzację lotnictwa.

Zespołowo

WYDZIAŁ WOJSK LOTNICZYCH I OBRONY POWIETRZNEJ KRAJU AKADEMII SZTABU GENERALNEGO WOJSKA POLSKIEGO im. gen. broni Karola Świerczewskiego w Warszawie — za całokształt wieloletniej działalności wychowawczej, szkoleniowej i publicystyczno-popularyzatorskiej w dziedzinie lotnictwa.
WYDZIAŁ MECHANICZNY ENERGETYKI I LOTNICTWA POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ — za całokształt osiągnięć dydaktycznych i naukowych oraz kształcenie kadr dla przemysłu lotniczego.
KRĄG INSTRUKTORÓW POPULARYZACJI LOTNICTWA „WZLOT" ZHP w Gdańsku — za całokształt zaangażowanej działalności w upowszechnianiu lotnictwa wśród młodzieży harcerskiej.
KLUB MODELARSTWA KOSMICZNO-LOTNICZEGO „ZEFIREK" w Muszynie — za długoletnią wyróżniającą się działalność wychowawczą, politechnizacyjną i popularyzatorską modelarstwa kosmicznego i lotniczego wśród dzieci i młodzieży.

Zdjęcie: K. Fijałkowski



PIERWSZA KOBIETA WYSZŁA W KOSMOS

W dniu 17.07.1984 o godz. 21.45 czasu moskiewskiego wystartował z kosmodromu Bajkonur statek kosmiczny Sojuz T-12. Był to 56. radziecki statek kosmiczny, którego załogę stanowili: dowódca statku płk **Władimir Dżanibekow**, inżynier pokładowy **Swietłana Sawicka** i kosmonauta badacz **Igor Wołk**.

Program lotu przewidywał połączenie z zespołem orbitalnym Salut-7 — Sojuz T-11 oraz wykonanie badań naukowo-technicznych i eksperymentów wspólnie z załogą podstawową Saluta-7 w składzie: **Leonid Kizim, Władimir Sołowjow** i **Oleg Atkow**, którzy przebywają w kosmosie od 9.02.1984.

Na 4. i 5. okrążeniu Ziemi przeprowadzono pierwszy dwuimpulsowy manewr zbliżenia do zespołu orbitalnego, w wyniku czego parametry orbity Sojuza T-12 były następujące: apogeum 309 km, perigeum 282 km, czas obiegu 90,2 min, nachylenie orbity 51,6°. W dniu 18.07. o godz. 23.17 czasu moskiewskiego nastąpiło połączenie statku Sojuz T-12 z zespołem orbitalnym. Po sprawdzeniu szczelności zespołu cumowniczego ok. godz. 2.30 W. Dżanibekow, S. Sawicka i I. Wołk przeszli do Saluta-7. Załoga podstawowa powitała kobietę odwiedzającą ich stację bukietem kwiatów, jakie własnoręcznie wycięła i nakleiła na papierze. Były to ulubione przez Sawicką rumianki.

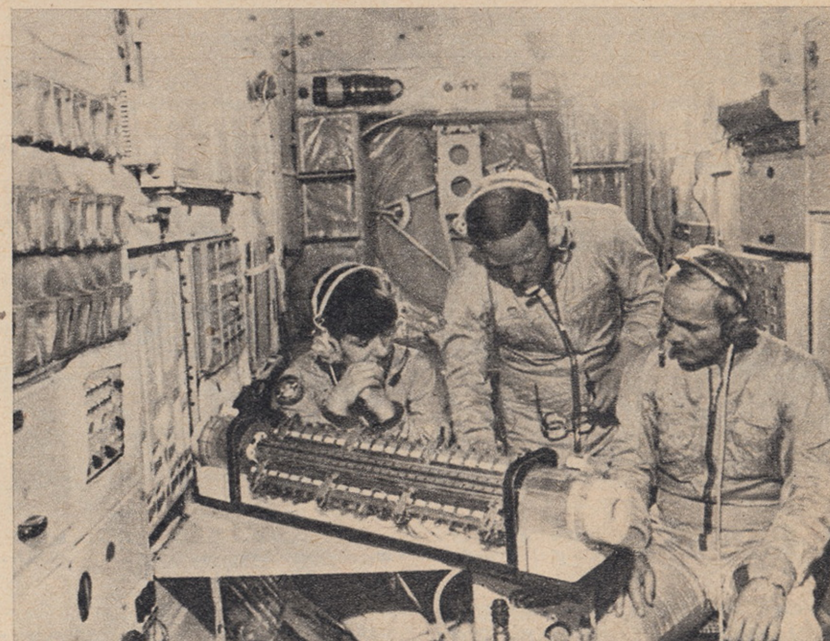
Po raz pierwszy w historii kosmonautyki radzieckiej na pokładzie stacji Salut przebywało jednocześnie pięciu kosmonautów-mężczyzn i jedna kobieta. Był to kolejny sukces kosmonautyki ZSRR, gdyż ten sam kosmonauta radziecki (W. Dżanibekow) znalazł się w kosmosie po raz czwarty. Ta sama kobieta była w kosmosie po raz drugi. Ponadto po raz pierwszy w światowej astronautyce kobieta wyszła w otwartą przestrzeń kosmiczną. W dniu 25.07. o godz. 18.55, zgodnie z programem lotu, S. Sawicka i W. Dżanibekow wyszli na zewnątrz zespołu orbitalnego w celu przeprowadzenia serii skomplikowanych eksperymentów technologicznych. Czynności te — jak ocenił **Aleksiej Leonow**, pierwszy człowiek, który w dziejach kosmonautyki wyszedł w otwartą przestrzeń kosmiczną — Sawicka wykonała znakomicie i z precyzją jubilera. Zasadniczym celem wyjścia z zespołu orbitalnego było przeprowadzenie prób nowego uniwersalnego narzędzia ręcznego przeznaczonego do skomplikowanych operacji technologicznych. Oboje kosmonauci przebywali na zewnątrz stacji 3 h 35 min.

Po powrocie do stacji załoga kontynuowała realizację programu eksperymentów technicznych i technologicznych, obserwację i fotografowanie powierzchni ziemskiej, badania medyczno-biologiczne, astrofizyczne i inne.

Między innymi na urządzeniu Tawrija przeprowadzono kolejny cykl elektroforetycznego rozdzielania mieszaniny biologicznie czynnych substancji w celu otrzymania z błon różnych wirusów grypy bardzo czystych preparatów do przygotowania nowych szczepionek przeciwgrypowych. Eksperyment Elektrotopograf polegał na tym, że przez komorę śluzową wystawiano na zewnątrz próbki metali, stopów i polimerów na działanie promieniowania, spadku temperatury, próżni i mikrometeorytów, by ocenić wpływ tych czynników na różne materiały znajdujące się w otwartym kosmosie. Kontynuowano także eksperyment biologiczny Citos-3, przygotowany przez naukowców radzieckich i francuskich, którego celem jest badanie wpływu czynników lotu kosmicznego na przenikalność błon komórkowych mikroorganizmów i inne właściwości życiowe. Eksperyment technologiczny Tamponaż miał na celu otrzymanie w nieważkości mieszanin uszczelniających składających się z różnych materiałów modelowych. Analiza porównawcza próbek otrzymanych na Ziemi i w mikrograwitacji umożliwi pełniejsze zbadanie mechanizmu powstawania mikrostruktur podczas twardnienia mieszanin tamponujących stosowanych do uszczelniania odwiertów naftowych i gazowych.

Eksperyment astrofizyczny Piramig miał na celu badanie usytuowania materii międzyplanetarnej w przestrzeni kosmicznej. Celem eksperymentu geofizycznego Ekstinkcja było określenie gęstości warstw aerozolowych pochodzenia kosmicznego w atmosferze ziemskiej. Eksperyment ten przeprowadzano przy użyciu fotometru elektronicznego EFO-1.

Od lewej: Swietłana Sawicka, Igor Wołk i Władimir Dżanibekow podczas wspólnego treningu przed lotem kosmicznym. Zdjęcie: CAF



Na szczególne podkreślenie zasługuje zadanie w tym locie I. Wołka, który — jak powiedział zastępca kierownika lotu **Wiktor Błagow** — w odróżnieniu od innych członków załogi nie wykonuje ćwiczeń fizycznych i w nieważkości jego organizm znajduje się w trudniejszych warunkach. Jednocześnie od początku lotu Wołk regularnie połyka specjalne tabletki zmniejszające nieprzyjemne odczucia, jakich doświadczają zazwyczaj nowicjusze podczas pierwszych dni pobytu w kosmosie. Kosmiczny lekarz O. Atkow dokładnie śledził stan jego organizmu. Wyniki eksperymentów medycznych Pnewmatik i Ankieta pomogą ocenić skuteczność środków profilaktycznych przeciwko nie sprzyjającemu oddziaływaniu nieważkości na organizm, badać przyczyny zakłócenia aparatu przedsionkowego na początkowym etapie lotu.

W dniu 29.07.1984 o godz. 16.55 czasu moskiewskiego, po zakończeniu programu wspólnych prac na pokładzie zespołu naukowo-badawczego Salut-7 — Sojuz T-11 — Sojuz T-12, kosmonauci W. Dżanibekow, S. Sawicka i I. Wołk powrócili na Ziemię i wylądowali w wyznaczonym rejonie ZSRR, w odległości 140 km od Dżezkazganu. Kosmonauci zostli odznaczeni najwyższymi orderami ZSRR.

BOGUSŁAW WITKOWSKI



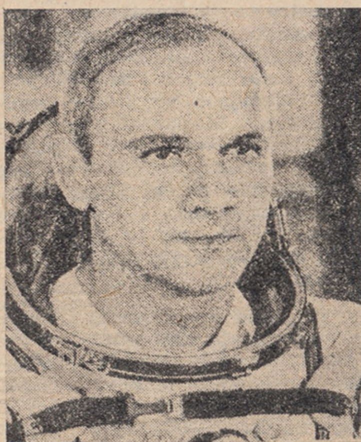
ŚWIETŁANA SAWICKA

Bohater Związku Radzieckiego, lotnik kosmonauta S. Sawicka urodziła się 8.08.1948 w Moskwie. Swoją drogę do lotnictwa rozpoczęła od sportu spadochronowego.

Po ukończeniu Centralnej Szkoły Lotniczo-Technicznej DOSAAF i Moskiewskiego Instytutu Lotniczego im. Sergo Ordżonikidze pracowała jako pilot instruktor. Od 1976 Sawicka po przejściu przeszkolenia w szkole pilotów doświadczalnych, zajmuje się pracą badawczą w locie w biurze konstrukcyjnym A. Jakowlewa. Opanowała ponad 20 typów samolotów sportowych, pasażerskich i naddźwiękowych. Ma tytuł pilota doświadczalnego 2 klasy.

Jest zasłużonym mistrzem sportu ZSRR. Ustanowiła 18 lotniczych rekordów świata. W 1970 zdobyła tytuł absolutnego mistrza świata w akrobacji. Łącznie spędziła w powietrzu ponad 1 500 h. Obecnie Sawicka pracuje w biurze konstrukcyjnym uczestnicząc w badaniach aparatów kosmicznych.

Do oddziału kosmonautów została przyjęta w 1980. Swój pierwszy lot kosmiczny wykonała w sierpniu 1982 na statku Sojuz T-7 i stacji orbitalnej Salut-7 jako kosmonauta badacz.



WŁADIMIR DŻANIBEKOW

Dwukrotny Bohater Związku Radzieckiego, lotnik kosmonauta W. Dżanibekow urodził się 13.05.1942 we wsi Iskandar, leżącej w rejonie wostanłyskim, w obwodzie taszkienckim.

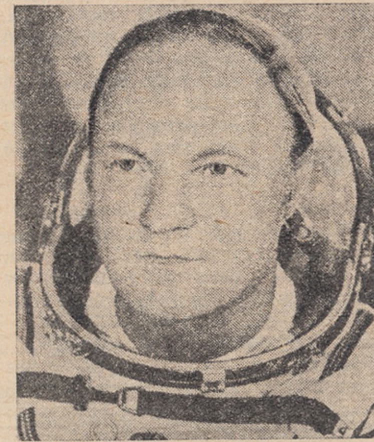
W 1965 po ukończeniu wyższej wojskowej szkoły lotniczej w Jejsku rozpoczął służbę jako wojskowy pilot instruktor. Do oddziału kosmonautów został przyjęty w 1970.

W. Dżanibekow uczestniczył już w trzech lotach kosmicznych, obecny jest czwartym. Brał udział w przygotowaniach do wspólnego lotu radziecko-amerykańskiego Sojuz — Apollo.

W styczniu 1978 był dowódcą statku Sojuz-27, który dostarczył na stację orbitalną Salut-6 pierwszą załogę odwiedzającą.

W marcu 1981 Dżanibekow wykonał lot na statku Sojuz-39 jako dowódca międzynarodowej załogi radziecko-mongolskiej (z Ż. Gurragczą), która prowadziła badania i eksperymenty na Salucie-6.

W trzecim locie kosmicznym, w lecie 1982, był dowódcą międzynarodowej załogi radziecko-francuskiej (z J. L. Chretienem) pracującej na statku Sojuz T-6 i stacji Salut-7.

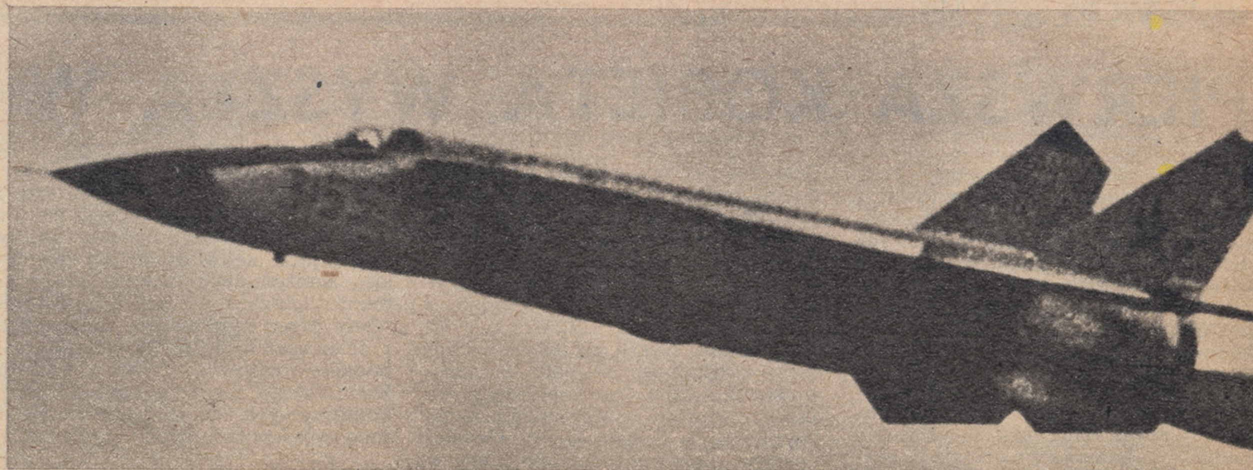


IGOR WOŁK

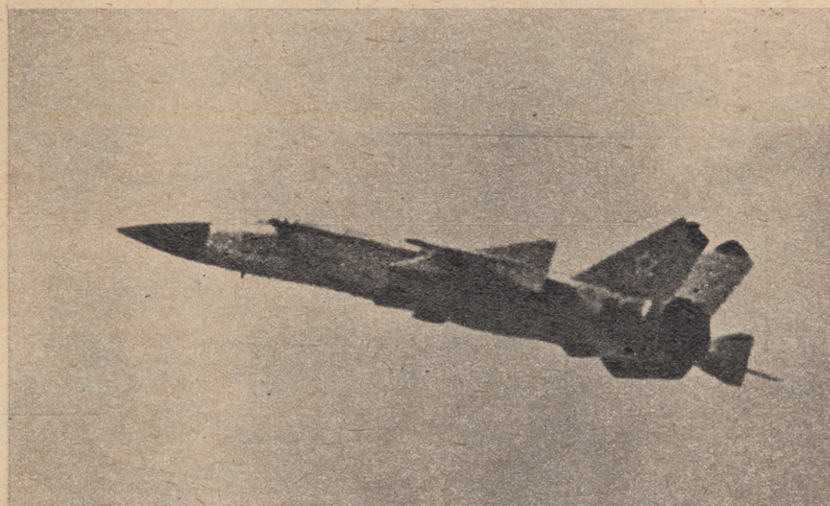
I. Wołk urodził się 12.04.1937 w Zmijewie (obecnie Gotwald) w obwodzie charkowskim, a dzieciństwo spędził na Dalekim Wschodzie. W 1956, po ukończeniu wojskowej szkoły pilotów w Kirowogradzie, służył w wojsku przez 7 lat. Od 1965 po ukończeniu szkoły pilotów doświadczalnych, Wołk zajmuje się pracą badawczą w locie. Wyróżnił się jako wysoko wykwalifikowany specjalista, mogący wykonywać loty o najwyższym stopniu trudności. Nigdy nie katapultował się, chociaż był kilka razy w tak trudnych sytuacjach, że kierownictwo lotów proponowało mu opuszczenie samolotu w powietrzu.

I. Wołk ma tytuł pilota doświadczalnego 1 klasy oraz honorowy tytuł zasłużonego pilota doświadczalnego ZSRR. Łącznie spędził w powietrzu 4 700 h, z czego 2 700 h przy pracy badawczej. Wraz z kolegami badał w locie przyczyny wszelkich możliwych sytuacji awaryjnych, które mogą powstać podczas eksploatacji samolotów. W 1969 bez odrywania od pracy zasadniczej ukończył Moskiewski Instytut Lotniczy im. Sergo Ordżonikidze. Do lotów kosmicznych Wołk zaczął się przygotowywać od 1978. Przeszedł kurs szkolenia do lotów na statku Sojuz T i stacji orbitalnej Salut.

W drugiej połowie lat pięćdziesiątych postanowiono w ZSRR zbudować przechwytujący samolot myśliwski o prędkości 3 000 km/h. Wymagało to pokonania tzw. bariery cieplnej. Nazwano ją tak, gdyż związana jest ze wzrostem temperatury konstrukcji samolotu w locie z dużą prędkością. Wzrost temperatury spowodowany jest przez nagrzewanie aerodynamiczne oraz nagrzewanie od silnika. Największym problemem jest nagrzewanie aerodynamiczne. Przy małych prędkościach jest ono małe, lecz przy liczbie Macha przekraczającej 2,5 staje się już znaczne. Pochodzi z dwóch źródeł: wyhamowania cząsteczek powietrza spowodowanego jego lepkością w warstwie przyściennej przy powierzchni płatowca oraz, bardziej istotnego, sprężania powietrza na powierzchniach czołowych samolotu (przód kadłuba, krawędzie natarcia chwytu powietrza, skrzydła i usterzenia). W locie z prędkością 3 000 km/h na dużej wysokości te części płatowca osiągają temperaturę ponad 300°C. Nagrzewanie się jest niebezpieczne i wymaga przeciwdziałania z kilku przyczyn: wysokie temperatury powodują zmniejszenie wytrzymałości materiałów konstrukcyjnych, zagrażają załodze oraz uniemożliwiają pracę instalacji i wyposażenia (np. elektronicznego, które wymaga utrzymania temperatury w określonych, dość wąskich granicach). Do budowy samolotu o prędkości odpowiadającej Ma = 3, potrzebne są stale żaroodporne, tytan lub inne, jeszcze droższe materiały. Duraluminium traci wytrzymałość przy 130°C, jeszcze szybciej zaczyna wrzeć paliwo, miękkie szkło organiczne itp., dlatego też trzeba stosować wydajne układy chłodzące i izolacje cieplne.



MiG-25



U góry: Jeden z prototypów MiG-a-25 w locie nad Domodiedowem. Wyżej: MiG-25 z pierwszej serii produkcyjnej z dodatkowymi statecznikami na końcach skrzydeł.

W drugiej połowie lat pięćdziesiątych w USA rozpisano konkurs na zbudowanie 2 samolotów mających przekraczać 3 000 km/h: ciężkiego bombowca strategicznego i wysokościowego samolotu rozpoznawczego (zakończyły się one powstaniem XB-70A, którego rozwój później zarzucono oraz SR-71A, używanego do dziś). W ZSRR do opracowania myśliwca przechwytującego osiągającego trzykrotną prędkość dźwięku przystąpiło kilka zespołów, w tym także **Mikojana** i **Guriewicza.** Przygotowany projekt zadziwiał swoim nowatorstwem. Imponująca była nie tylko duża prędkość lotu, lecz głównie fakt utrzymywania jej przez dłuższy czas. Realizacja wymagała zmiany dotychczasowej technologii, wielu wysiłków różnych gałęzi przemysłu ZSRR, metalurgii, elektroniki. Rozmach i stopień skomplikowania prac był tak duży, że wiele osób odradzało Mikojanowi podjęcia się tego ryzyka. Konstruktorem prowadzącym projekt był **Michaił Guriewicz**, a następnie **Nikołaj Matiuk.**

Rozwiązano kolejno wiele zagadnień cząstkowych, m. in. opracowano żarowytrzymałą stal niklową oraz metodę pokrywania elementów konstrukcji warstwą tytanu, stworzono skuteczne systemy chłodzące. Wiele nowatorskich rozwiązań zastosowano w zbudowanym przez zespół Tumanskiego nowym silniku o ciągu 110 kN. Po przebadaniu wielu koncepcji aerodynamicznych wybrano dla myśliwca nietypowe rozwiązanie z szerokim kadłubem nośnym, prostokątnymi chwytami powietrza, krótkim szerokim skrzydłem i podwójnym usterzeniem pionowym. Obok wielu sukcesów życie nie szczędziło inżynierom także kłopotów. Wielokrotnie wydawało się, że napotkane przeszkody są nie do pokonania. Był to trudny okres dopracowywania samolotu. Specjaliści z innych zespołów zajęli się przygotowywaniem komputera pokładowego, systemu uzbrojenia oraz wyposażenia naziemnego.

Pierwszy start nowego samolotu, pilotowanego przez **Aleksandra Fiedotowa**, nastąpił późną wiosną 1964, zaś pierwszą oficjalną o nim informacją był komunikat zawiadamiający, że 16.03.1965 pilot doświadczalny Fiedotow na samolocie oznaczonym E-266 z dwoma silnikami o ciągu po 110 kN osiągnął średnią prędkość 2 319 km/h na trasie o długości 1 000 km lecąc z ładunkiem użytecznym 2 000 kg. Wiadomość ta nie wywołała większego zainteresowania, gdyż już kilka lat wcześniej piloci radzieccy na samolotach serii E (Mikojana) i T (Suchoja) osiągali podobne wyniki (co prawda na trasie 100 lub 500 km i bez ładunku użytecznego). Na Zachodzie przypuszczano, że E-266 jest po prostu nieznacznie ulepszoną wersją rekordowego E-166 i nie stanowi żadnej rewelacji.

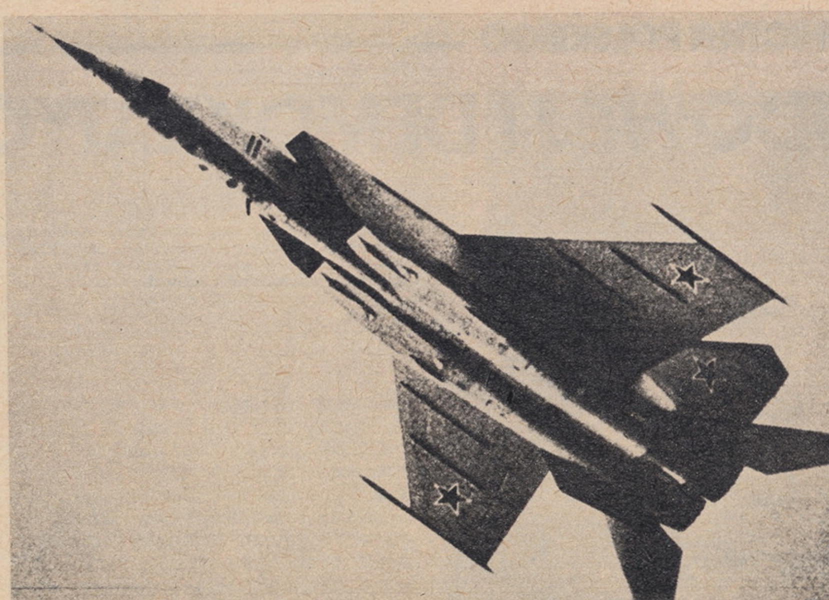
9.07.1967 na podmoskiewskim lotnisku Domodiedowo odbyły się wielkie pokazy lotnicze dla uczczenia 50 rocznicy Rewolucji Październikowej. Nad setkami tysięcy zgromadzonych widzów przeleciała czwórka nowych ciężkich samolotów myśliwskich o niezwykłym kształcie, prowadzona przez samolot z numerem bocznym 3155 pilotowany przez **Wachmistrowa.** Komentator pokazów stwierdził, że są to myśliwce przechwytujące mogące działać w każdych warunkach atmosferycznych i osiągające trzykrotną prędkość dźwięku. Moskiewska defilada była olbrzymią sensacją i w publikacjach zachodnich pojawiło się wiele domysłów na jej temat. Przede wszystkim nie uwierzono w możliwość osiągnięcia przez prezentowany samolot trzykrotnej prędkości dźwięku.

Na przykład szwajcarska „Interavia" z września 1967 pisała, że lata on z M = 2,5, jedynie krótkotrwale może dojść do M = 2,8. Spekulowano także na temat, który z konstruktorów radzieckich jest autorem tego samolotu. Dziennikarze przypomnieli przy tej okazji wypowiedź **Aleksandra Jakowlewa** na konferencji prasowej podczas salonu lotniczego w Paryżu 1967, że jego najnowszym samolotem jest myśliwiec osiągający 3 000 km/h i samolot z Domodiedowa nazwali Jak. Oba te „ustalenia" okazały się fałszywe już parę miesięcy później. W październiku 1967 nastąpiła cała seria rekordowych lotów samolotu E-266 konstrukcji Mikojana. Wraz z komunikatem na ten temat prasa radziecka zamieściła zdjęcie rekordzisty, a okazał się nim tajemniczy samolot z Domodiedowa. Rekordy E-266 potwierdziły słowa komentatora pokazów. Najpierw **Michaił Komarow** przeleciał trasę 500 km ze średnią prędkością 2 981,5 km/h, w 3 tygodnie później **Piotr Ostapienko** na trasie 1 000 km z ładunkiem 2 000 kg osiągnął 2 921 km/h. **Aleksandr Fiedotow** z ładunkiem 2 000 kg wzniósł się na rekordową wysokość 29 977 m. Trzecia seria rekordów E-266 nastąpiła w 1973, a najciekawsze wyniki to prędkość 2 605 km/h na trasie zamkniętej o długości 100 km, wysokość 36 240 m i czas wznoszenia na wysokość 25 km — 3,3 minuty (pełna lista tych rekordów była już publikowana przez „Skrzydlatą").

Nieco wcześniej, na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, uruchomiono produkcję seryjną E-266, dając mu oznaczenie wojskowe MiG-25 (pech prasy zachodniej przy tym się nie skończył — jeszcze przez wiele lat nazywali oni ten samolot MiG-23). Pierwsze samoloty seryjne niewiele różniły się od prototypów przedstawionych w Domodiedowie (interesującym elementem były niewielkie stateczniki dodane na końcach płatów). Prawdopodobnie pewne zmiany zaszły wewnątrz konstrukcji i w wyposażeniu. Równocześnie z wersją przechwytującą uruchomiono produkcję samolotu rozpoznawczego MiG-25R, który zamiast stałej stacji radiolokacyjnej poszukiwania i śledzenia celów powietrznych otrzymał w przodzie kadłuba specjalistyczną aparaturę rozpoznawczą w różnych zestawieniach, zależnie od zastosowania.

W ramach podstawowej wersji przechwytującej wprowadzono w toku produkcji dalsze zmiany, których zewnętrzne skutki można dostrzec na licznych fotografiach publikowanych przez prasę radziecką — polegają one na różnicach w kształcie usterzenia pionowego, dodaniu lub usunięciu różnych anten i innych szczegółach. Najistotniejszą modernizacją MiGa-25 było opracowanie dlań nowego systemu uzbrojenia z 4 ciężkimi rakietami kierowanymi klasy powietrze — powietrze o zasięgu kilkudziesięciu kilometrów (po raz pierwszy ten wariant MiGa-25 przedstawiono w filmie dokumentalnym „Spadkobiercy zwycięstwa" w 1976). Parametry taktyczno-techniczne MiGa-25 nie są oczywiście znane, ale można je oszacować na podstawie wyników rekordowych.

Na przykład rekord prędkości średniej 2 921 km/h na trasie 1 000 km świadczy o tym, że MiG-25 może utrzymać prędkość odpowiadającą M = 2,74 przez co najmniej 20 min, niosąc przy tym ładunek 2 000 kg. Z kolei w innym locie na trasie zamkniętej o długości 500 km MiG-25 leciał ze średnią prędkością M = 2,76, stałym przeciążeniem 1,3 g i pochyleniem 40°. Osiągnięcie prędkości 2 605 km/h na trasie



Wersja wielozadaniowa MiGa-25.

zamkniętej o długości 100 km, to świadectwo dobrej zwrotności samolotu. Rekordowe czasy wznoszenia i wysokości lotu nie wymagają komentarza, rekomendują one MiG-25 jako znakomity wysokościowy myśliwiec przechwytujący.

We wrześniu 1976 miał miejsce incydent z lądowaniem MiG-25 w Japonii. Samolot został następnie bezprawnie przetrzymany i zbadany przez Amerykanów.

20.05.1975 generalny konstruktor **Rostisław Bielakow**, kierujący dziś zespołem im. Mikojana, udzielił wywiadu gazecie „Trud" mówiąc o E-266: „Ten naddźwiękowy samolot reprezentuje pokolenie samolotów odrzutowych, do których budowy nasz przemysł lotniczy przystąpił już ponad 10 lat temu". Wypowiedź Bielakowa związana była z przystąpieniem do szturmu na rekordy światowe przez nowy samolot serii MiG, w wersji rekordowej nazwany E-266M. W odróżnieniu od E-266 posiada on nowe silniki o ciągu po 140 kN. 17.05.1975 samolot E-266M poprawił rekordy prędkości wznoszenia ustawione 2 lata wcześniej przez E-266, a w 1977 osiągnął wysokość 37 650 m (z ładunkoem 2 000 kg — 37 080 m).

Do szkolenia i treningu pilotów powstały 2 wersje szkolno-bojowe, różniące się od MiGa-25 przebudowanym przodem kadłuba z osobnymi kabinami dla ucznia i instruktora. Na egzemplarzu MiGa-25U oznaczonym E-133 trzy rekordy ustanowiła późniejsza kosmonautka **Swietłana Sawicka**.

W końcu lat siedemdziesiątych kilka państw zakupiło samoloty MiG-25 do wzmocnienia swojego systemu obrony powietrznej (Libia, Algieria, Syria) lub jako samolot rozpoznawczy (Indie).

Podstawowym źródłem oceny samolotu MiG-25 są jego wyniki rekordowe. Świadczą one, że MiG-25 nie ma odpowiednika na świecie jako wysokościowy myśliwiec przechwytujący. Jedynym samolotem, który może z nim konkurować prędkością i wysokością lotu, jest amerykański SR-71A, lecz nie jest on używany w wersji myśliwskiej (prawdopodobnie zbudowano jedynie 24 egzemplarze rozpoznawcze). MiG-25 w pewnym stopniu inspirował konstruktorów amerykańskiego samolotu F-15 oblatanego w 1972. Jego układ stał się typowym dla wielu najnowszych samolotów myśliwskich, np. użyte po raz pierwszy w MiGu-25 podwójne usterzenie pionowe jest elementem konstrukcji większości współcześnie budowanych samolotów myśliwskich świata. Trzeba przy tym pamiętać, że kilka miesięcy temu minęła 20 rocznica pierwszego lotu MiGa-25.

Płatowiec. Jednomiejscowy dwusilnikowy górnopłat w układzie klasycznym, wykonany całkowicie ze stopów stali i tytanu. Najbardziej nagrzewające się miejsca są pokryte warstwą tytanu (krawędzie natarcia skrzydeł i usterzenia). Kadłub z przodu owalny, spłaszczony po bokach, za chwytami powietrza szeroki, o przekroju zbliżonym do prostokąta, rozdzielany na część przednią i tylną. Pod spodem kadłuba hamulec aerodynamiczny. Kabina pilota hermetyczna, ruchoma część osłony odchylana w prawo. Fotel wyrzucany podobny jak w MiGu-21. Z tyłu kadłuba pojemnik na spadochron hamujący. Skrzydło o skosie ok. 40°, krótkie i szerokie. Wznios ujemny —4°. Na górnej powierzchni każdego płata kierownica aerodynamiczna, na końcach wąskie zasobniki z wyposażeniem. Klapy szczelinowe. Usterzenie poziome płytowe. Usterzenie pionowe zdwojone, odchylane na boki, uzupełnione dwiema podkadłubowymi prowadnicami aerodynamicznymi. Podwozie trójpodporowe. Koło przednie zdwojone z błotnikami, wciągane do przodu w kadłub. Koła główne pojedyncze o dużej średnicy (ok. 1,2 m), wciągane do kadłuba.

Zespół napędowy. Dwa silniki (oznaczenie w dokumentacji rekordowej — R-266) o ciągu po 110 kN, bez dopalania 75 kN. Długość silnika 6 m, średnica 1,5 m. Sprężarka osiowa pięciostopniowa, turbina jednostopniowa. Stosowany wytrysk wody z metanolem dla zwiększenia ciągu. Elektronicznie regulowane boczne chwyty powietrza o przekroju prostokątnym. Paliwo o masie ok. 14 000 kg umieszczone w 4 zbiornikach kadłubowych i 2 skrzydłowych, możliwe jest także podwieszanie różnego rodzaju zbiorników dodatkowych.

Uzbrojenie. Uzbrojenie podwieszane na 4 wysięgnikach pod skrzydłem oraz pod kadłubem. Jednym z wariantów są 4 pociski kierowane o zasięgu kilkudziesięciu km. W wersjach rozpoznawczych zestaw aparatów fotograficznych, urządzeń rozpoznania radiolokacyjnego itp. Możliwe jest także podwieszanie innych rodzajów uzbrojenia i wyposażenia.

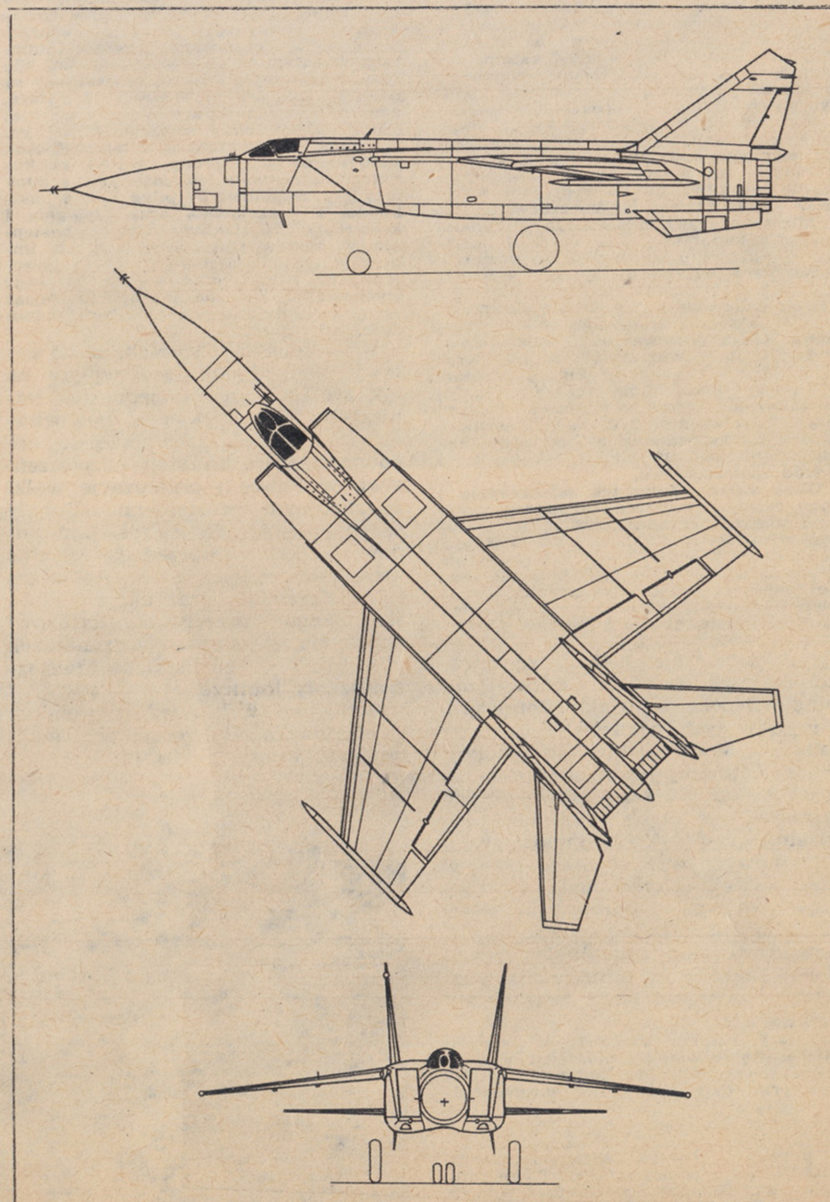
PIOTR BUTOWSKI

DANE TECHNICZNE SAMOLOTU MiG-25

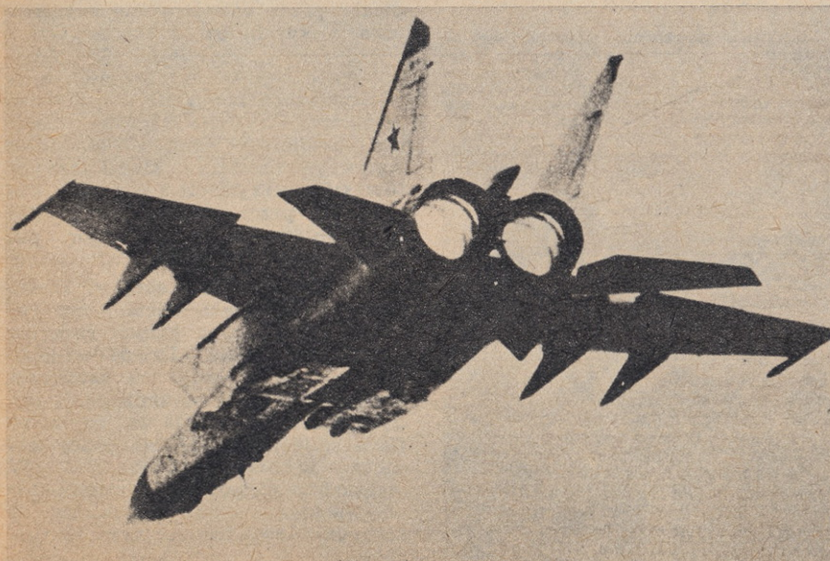
Długość całkowita	**22,3 m**
Rozpiętość	**14 m**
Wysokość	**5,6 m**
Powierzchnia nośna	**56 m²**
Masa własna	**20 000 kg**
Masa startowa	**37 000 kg**
Maksymalna liczba Macha	**Ma = 2,8**
Pułap praktyczny	**23 000 m**
Zasięg	**2 000 km**
Czas wznoszenia na wysokości 25 km	**3,5 min**

Bibliografia

1. Samolot myśliwski MiG-25. TLiA 10/1983
2. Butowski P.: Po raz pierwszy w lotnictwie radzieckim. PWLiWOPK 11/1982
3. Butowski P.: Współczesne samoloty bojowe ZSRR. PWLiWOPK 2/1982
4. Butowski P.: Samoloty MiG. „Skrzydlata Polska" 9/1981



Nowa wersja przechwytująca



W SŁUŻBIE LUDOWEJ I DEMOKRATYCZNEJ

Dla lotnictwa WP pierwsze lata powojenne były okresem rozwiązywania problemów organizacyjnych, wynikających z przechodzenia do warunków pokojowych, wprowadzania szkolenia lotniczego na nowe tory, przygotowania i rekrutowania lotniczych kadr, a dla wszystkich żołnierzy lotnictwa wielką szkołą politycznego wychowania, wykazania wierności ludowej ojczyźnie. Wojsko, główna ostoja władzy ludowej, nie tylko rozwiązywało wówczas własne problemy, lecz stale służyło tworzącej się władzy osłoną i wsparciem.

Lotnictwo, ze względu na swą specyfikę, w niewielkim stopniu mogło uczestniczyć w bezpośredniej pracy nad odbudową zniszczonych obiektów przemysłu, komunikacji czy łączności. Samo bowiem borykało się z trudnościami w odbudowie koszar i obiektów lotniskowych. Tymczasem ożywiła się działalność reakcyjnego podziemia, co wymagało szerokiego włączenia się w działania umacniające organa władzy, zapewniające spokój w kraju i bezpieczeństwo obywateli.

Powstanie latem 1945 Rządu Jedności Narodu nie wyciszyło politycznych emocji ani działalności podziemia. Ataki na organa administracji państwowej, działaczy państwowych i społecznych, aktywistów robotniczych partii — zwłaszcza PPR, pociągnęły za sobą śmiertelne ofiary także wśród żołnierzy lotnictwa. W tej sytuacji jednostki lotnicze zostały włączone do zwalczania podziemia przez typowo lotnicze formy działań, jak np. loty patrolowe w celu lokalizacji zbrojnych oddziałów reakcji. Współdziałano też z władzami terenowymi w ochronie obiektów państwowych przed aktami dywersji i terroru podziemia. Wewnątrz jednostek rozwinięto działalność polityczną, wyjaśniającą program obozu demokratycznego jak też zasady i etapy jego realizacji. Mobilizowano żołnierzy do czynnego poparcia tego programu.

Podjęto też działania dla zaprezentowania lotnictwa innym rodzajom wojsk oraz społeczeństwu. W czerwcu 1945 1 Mieszana Dywizja Lotnicza otrzymała miano „Pomorskiej". W sierpniu nastąpił kolejny etap wyróżnień, za udział w działaniach bojowych. Dywizje 2 Szturmowa i 3 Myśliwska otrzymały nazwy „Brandenburska" oraz Krzyże Grunwaldu III klasy, 4 Pomorska MDL otrzymała Krzyż Grunwaldu II klasy, a jej pułki: 1 plm „Warszawa", 2 pnb „Kraków" i 3 plsz ordery Virtuti Militari V klasy. Wyróżniono też 3 eskadrę łącznikową 1 armii WP nazwą „Saska" oraz odznaczono Orderem Czerwonej Gwiazdy. Wyróżnienia te podniosły prestiż lotnictwa w siłach zbrojnych i wśród społeczeństwa.

Obok całych jednostek odznaczenia i inne formy wyróżnień przyznano wówczas wielu oficerom, podoficerom i szeregowym. Były to odznaczenia polskie i radzieckie. Wręczanie ich odbywało się w sierpniu i wrześniu 1945, kiedy to liczne jednostki obchodziły rocznice swego powstania, jak też obchodzono dzień lotnictwa radzieckiego i Tydzień Lotnictwa w Polsce.

Na 2 września 1945 przygotowano pierwszą w Polsce Ludowej defiladę i pokazy działań lotnictwa. Miejscem tych pokazów było nowe lotnisko Mokotowskie w stolicy. W tej lotniczej imprezie wzięło udział ponad 200 samolotów różnych typów. Obok części defiladowej — przelotu samolotów bombowych i szturmowych w różnych szykach, w myśliwskiej osłonie, była również część bojowa — pozorowane ataki szturmowo-bombowe, pokaz walki powietrznej indywidualnej i zespołowej, akrobacje lotnicze na różnych typach samolotów oraz desant powietrzny.

Pokazy lotnicze wywołały wielkie zainteresowanie wśród społeczeństwa, udokumentowały istnienie ludowego lotnictwa oraz były okazją do sprawdzenia umiejętności lotniczych — pilotażowych i dowodzenia. Nie wszystko jednak przebiegało zgodnie z założeniami. Obok niewątpliwych pozytywów zdarzyła się niestety katastrofa lotnicza, a płyn dymotwórczy, rozpylany ze zbyt małej wysokości, spowodował straty niszcząc odzież niektórych widzów. Niemniej było to wydarzenie lotnicze otwierające okres powojennych defilad i pokazów lotniczych.



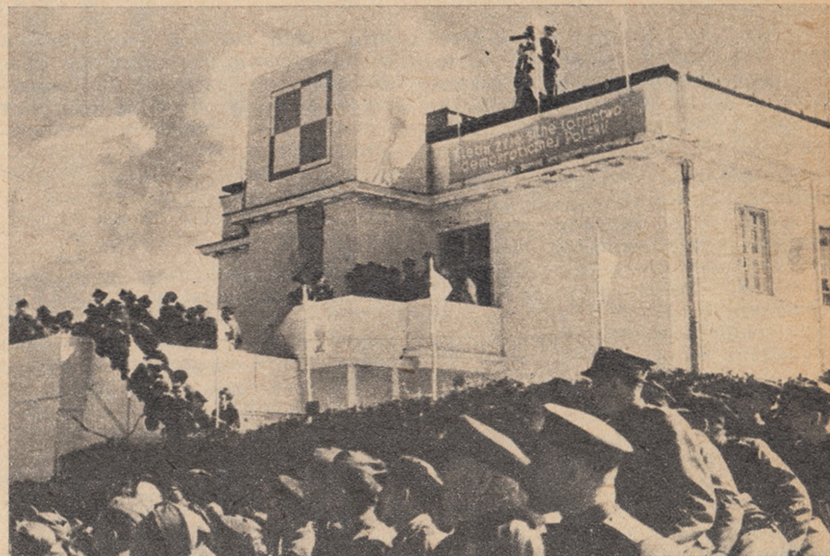
Z lewej: Gen. Wł. Korczyc dekoruje orderem Krzyża Grunwaldu III klasy ppor. pil. Wiktora Kalinowskiego z 1 plm „Warszawa" (Modlin, 2.09.45).

Wkrótce po defiladzie odbyły się też pierwsze powojenne ćwiczenia lotnicze, przeprowadzone dwukrotnie. Najpierw w rejonie Sochaczewa i Dęblina, a następnie w okolicy Modlina. Ćwiczenia te obserwował Naczelny Dowódca WP Marszałek Polski Michał Rola-Żymierski. Podobny wariant ćwiczeń lotniczych zaprezentowano wiosną 1946 podczas wizyty w Polsce marszałka Józefa Broz-Tito.

Innym wydarzeniem jesieni 1945 była I Spartakiada Lotnictwa WP, przeprowadzona w Pruszkowie. Było to wydarzenie otwierające sportowy ruch w lotnictwie w całym powojennym okresie. Nie tyle wyniki tej pierwszej spartakiady są istotne, ile jej masowość, atmosfera, ambicje zawodników. Wzięło w niej udział 725 żołnierzy sportowców, w tym 81 kobiet i 644 mężczyzn, z tego 148 osób zdobyło różne nagrody. Wśród konkurencji dominowała lekkoatletyka, a obok niej gry zespołowe — piłka nożna, siatkówka i koszykówka oraz pływanie i kolarstwo. Spartakiady weszły następnie w zestaw stałych sportowych imprez w lotnictwie pierwszych lat powojennych, przyczyniały się do rozwoju wychowania fizycznego i sportu, będąc ważnym czynnikiem konsolidacji jednostek.

W następnych okresach, aż do połowy 1947, dominujący wpływ na tok życia i działania jednostek lotniczych miała sytuacja wewnętrzna w kraju. Wojsko przejęło odpowiedzialność za stan bezpieczeństwa w Polsce i organizację walki ze zbrojnym podziemiem. Trwały przygotowania do referendum ludowego, które poprzedziła wielka kampania polityczna wyjaśniająca cele referendum oraz akcja wojska skierowana przeciwko terrorowi podziemia. W obu tych działaniach uczestniczyły jednostki, a zwłaszcza szkoły lotnicze.

Lotnictwo WP przed referendum przygotowało 101 grup propagandowych, które w składzie 5—15 żołnierzy działały na określonym terenie przez okres trzech tygodni poprzedzających referendum. Prowadzono pracę wyjaśniającą program stronnictw demokratycznych i głosowania „trzy razy TAK", tj. za zniesieniem senatu i jednoizbowym parlamentem, za reformą rolną i nacjonalizacją przemysłu oraz za granicą na Odrze i Nysie Łużyckiej oraz Bałtyku. Drugie zadanie dotyczyło dania zbrojnego odporu organizacjom podziemnym i zapewnienie spokojnego przebiegu referendum. Obok tego lotnictwo wykonywało funkcje łącznikowe i transportowe, przewożąc ludzi, materiały propagandowe, a następnie urny z głosami i dokumentami z okręgów wyborczych do centrali. Wykonano w czasie całej akcji 675 lotów, przewożąc kilkaset osób oraz ponad 15 ton materiałów propagandowych. Działalność lotniczych grup propagandowych cechowało bogactwo form, dostępność treści. Cieszyły się one dużym uznaniem, walnie przyczyniły się do powodzenia referendum na ich terenie, jak też przysporzyły lotnictwu wielu sympatyków.



2.09.45: Fragment trybuny na nowym lotnisku Mokotowskim podczas pokazów i defilady powietrznej.

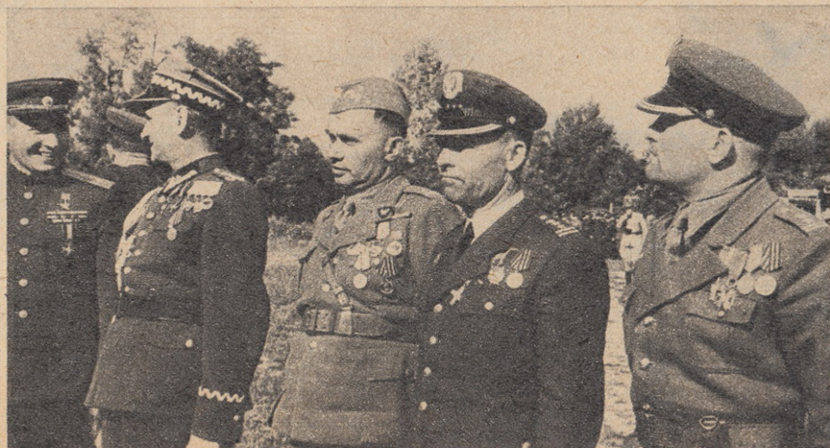
Lotnictwo powtórnie włączyło się do akcji przed wyborami do Sejmu Ustawodawczego, wyznaczonymi na 19 stycznia 1947. Rozkaz Naczelnego Dowódcy WP z 4.11.1946 określił: „...zadaniem WP jest zapewnienie — przez wzmożoną walkę z bandytyzmem — warunków koniecznych do przeprowadzenia demokratycznych wyborów w kraju, ochrony komisji wyborczej oraz spokoju i bezpieczeństwa. Zadaniem i obowiązkiem WP jest przedstawienie masom narodu pozycji, jaką żołnierz polski zajmuje w walce toczącej się o utrwalenie demokracji w kraju..."

Przygotowano więc w lotnictwie 69 grup ochronno-propagandowych, 3 grupy artystyczne oraz 5 specjalnych grup osłonowych. Łącznie było to 1 893 żołnierzy, tj. około 18% stanu lotnictwa. Grupy te pracowały od 5.12 do wyborów z kilkudniową przerwą świąteczną. Przeprowadziły ponad 1 500 wieców i zebrań z udziałem około 190 tys. ludzi. Stoczono też kilka potyczek z grupami podziemia, zdobyto 148 sztuk broni palnej i współdziałano w zatrzymaniu ponad 680 członków podziemia. Najbardziej aktywnymi były grupy obu szkół lotniczych, zwłaszcza OSL działającej w województwie lubelskim.

Kolejną akcją z udziałem lotnictwa były działania przeciwko UPA, trwające od kwietnia do lipca 1947. Tu znów specjalny wkład wniosła OSL, wydzielając ludzi i sprzęt do specjalnej eskadry łącznikowej Grupy Operacyjnej „Wisła". Eskadrą dowodził por. pil. Dionizy Maciążek. Do jej zadań należały loty łącznikowe oraz rozpoznawcze i naprowadzanie własnych oddziałów na zbrojne grupy UPA. Wspierano też własne oddziały przez ostrzeliwanie przeciwnika z karabinów maszynowych i obrzucanie go granatami. Samolotami dowożono także żywność oraz ewakuowano rannych i chorych żołnierzy. Do akcji używano głównie samolotów Po-2, a okresowo wykorzystano także klucz samolotów szturmowych Ił-2 z 6 plsz, dowodzony przez por. pil. Władysława Czubkowskiego i ppor. pil. Mieczysława Hajczuka.

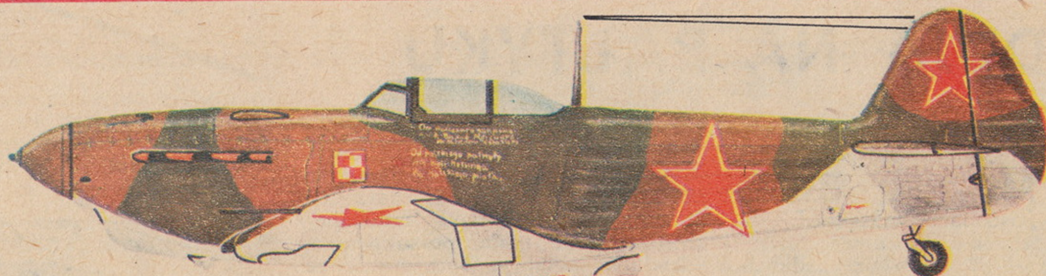
Lotnictwo podczas akcji w Bieszczadach wykonało zlecone mu zadania, okupiono je jednak śmiercią por. nawig. Jana Dzieńkowskiego z OSL, który poległ na samolocie ostrzelanym podczas akcji przez oddziały UPA. Nie była to jedyna ofiara śmiertelna, złożona przez lotnictwo w okresie 1945—1947. W walkach o utrwalenie władzy ludowej poległo z rąk podziemia 37 żołnierzy lotnictwa, w tym 19 oficerów.

Płk dr ZYGMUNT BULZACKI

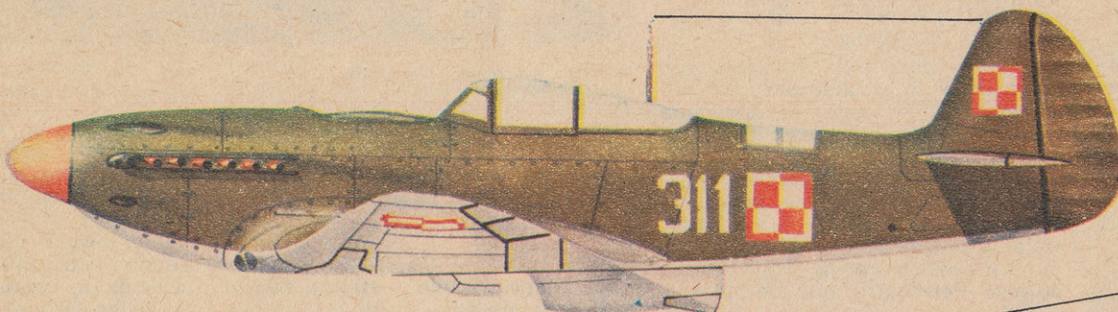


Z prawej: I Święto Lotnictwa w PRL (2.09.45). Stoją od lewej: gen. T. Połynin, gen. Wł. Korczyc, gen. Józef Smaga, płk G. Turykin, ppłk J. Bogdanowski.
Zdjęcia archiwalne

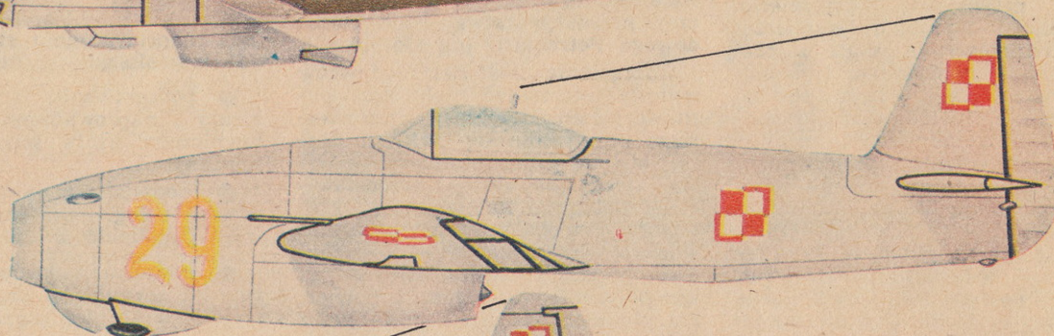
SAMOLOTY LUDOWEGO LOTNICTWA



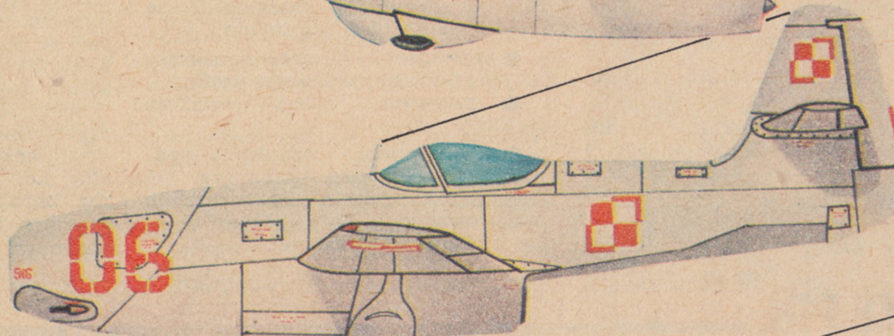
Jak-1M



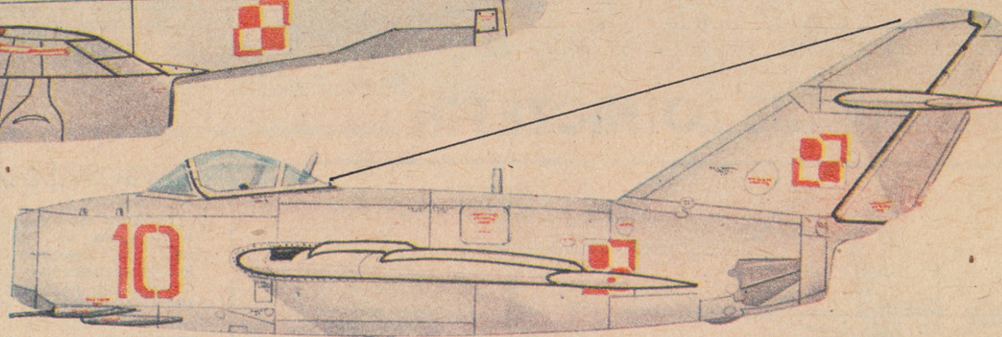
Jak-9P



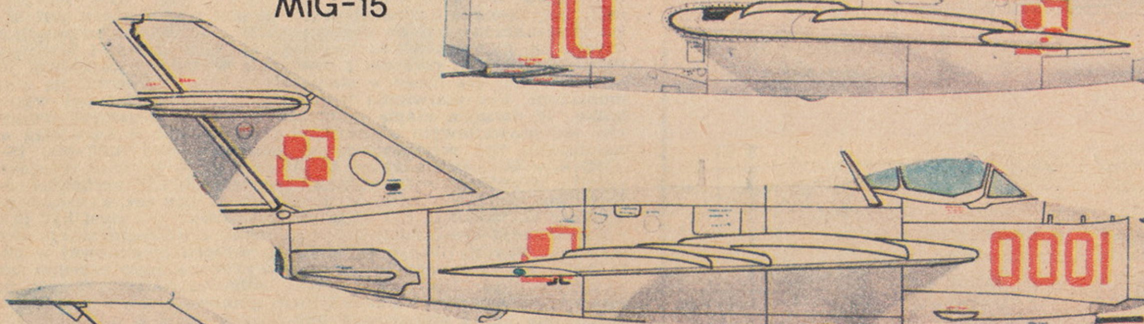
Jak-17



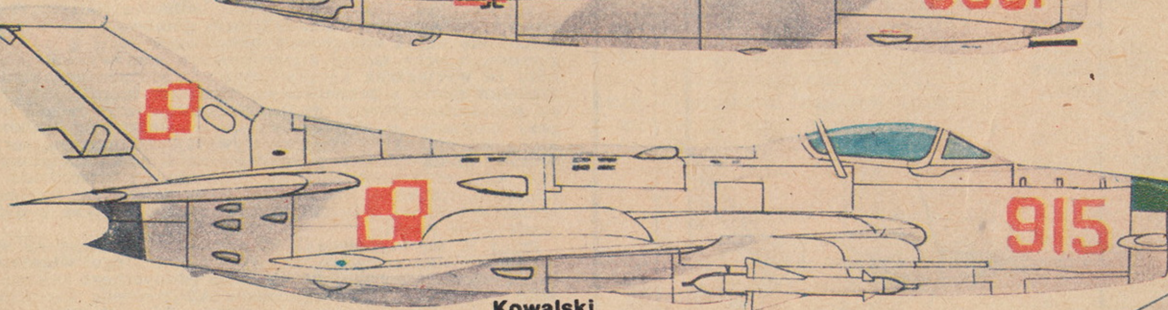
Jak-23



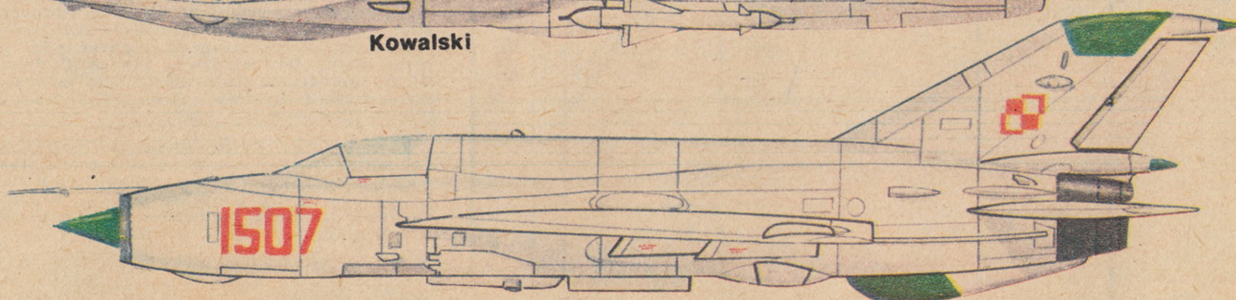
MiG-15



MiG-17



MiG-19P



MiG-21bis

DZIENNIKARZE LĄDUJĄ NA BAŁTYKU



Mi-8 na platformie wiertniczej.

Bez usług lotniczych świadczonych przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa trudno sobie wyobrazić sprawne i szybkie działanie wielu dziedzin gospodarki narodowej. O tym, że tak jest naprawdę dowiedzieli się — w kilku przypadkach przekonali się osobiście w Gdańsku-Rębiechowie — członkowie Klubu Publicystów Lotniczych SD PRL. Wzięli oni udział w sesji zorganizowanej wspólnie z Przedsiębiorstwem Usług Lotniczych AEROPOL, którego dyrekcja mieści się w Warszawie i które ma 15 zespołów terenowych w kraju.

W programowym wystąpieniu dyrektor PULU mgr Krzysztof Lebiedź przedstawił osiągnięcia, współczesność i najbliższe zamierzenia przedsiębiorstwa, które z każdym rokiem rozwija się i świadczy coraz więcej usług z powietrza wielu zleceniodawcom. Przedstawione przykłady robót prowadzonych tradycyjnie w porównaniu z pracami wykonywanymi przez PUL przekonują, że są one kilkakrotnie droższe, bardziej czasochłonne i mniej skuteczne. Jaką by metodą nie obliczać i porównywać, usługi z powietrza biją na głowę wszystkie te, do których nie wykorzystuje się samolotu bądź śmigłowca.

O sprzęcie użytkowanym przez PUL mówił mgr inż. Czesław Kazimierski, a o samej organizacji i technice usług mgr Jerzy Łącki. Działalność Zespołu Usług Lotniczych w Gdańsku przedstawił jego kierownik mgr Kazimierz Tkaczyk. Podkreślił duże znaczenie usług świadczonych w ostatnich latach, ze szczególnym uwzględnieniem prac wykonywanych nad morzem i dla ochrony środowiska naturalnego (ratowanie życia, poszukiwania, udzielanie pomocy: opuszczanie ze śmigłowca na pokłady kutrów i statków lekarzy oraz podnoszenie i transport chorych).

Przedstawiono także wiele innych przykładów z działalności przedsiębiorstwa, w tym patrolowanie polskiej strefy połowów, wysadzanie wydzielonych grup specjalistycznych na statki (strażaków), zaopatrywanie statków na morzu w sytuacjach szczególnych, a także stała obsługa platformy wiertniczej przedsiębiorstwa międzynarodowego Petrobaltic (na morzu).

Wystąpienia zleceniodawców wniosły interesujący element poznawczy, umożliwiający dziennikarzom przyjrzenie się także i drugiej stronie usług lotniczych. Wszyscy zleceniodawcy — przedstawiciele: Polskiego Ratownictwa Okrętowego, Petrobalticu, energetyki, leśnictwa i pożarnictwa — z uznaniem podkreślali duże korzyści jakie przynoszą im usługi z powietrza wykonywane na zlecenie przez PUL.

Uczestnicy sesji wysłuchali wielu ciekawych informacji o

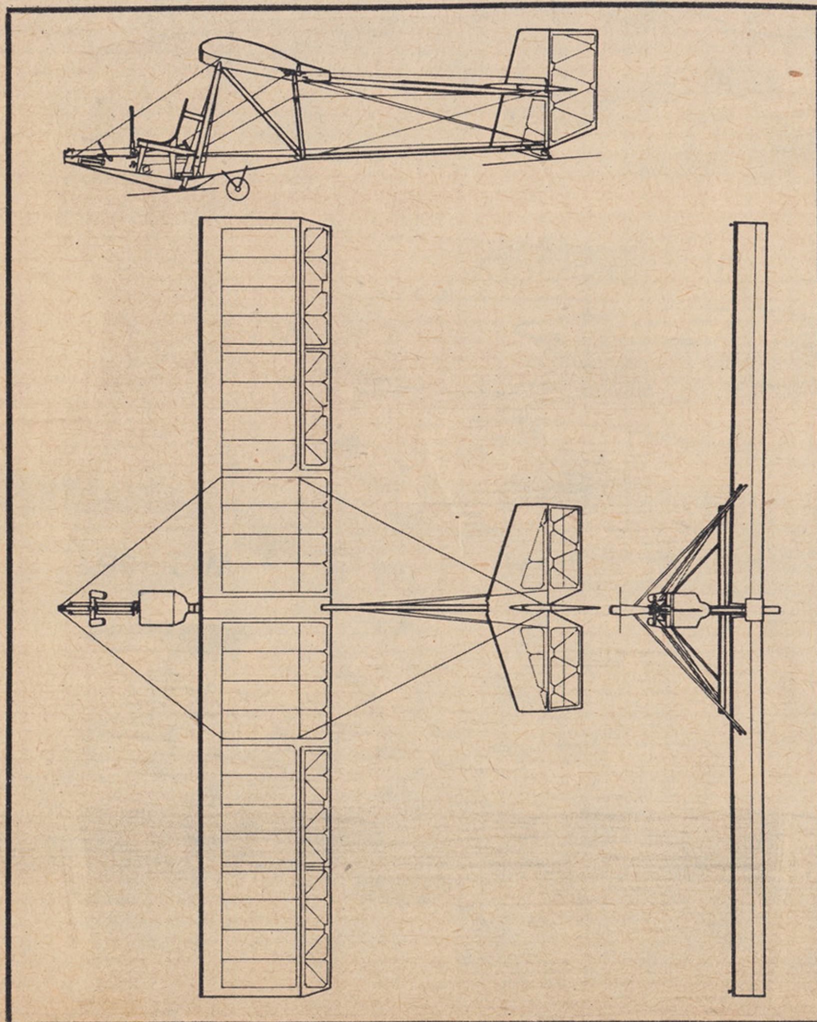
- wysadzeniu z pokładu śmigłowca desantu 5 strażaków ze sprzętem gaśniczym na statek w celu opanowania pożaru;
- uratowaniu 4 osób z rozbitego kutra rybackiego, przy bardzo słabej widzialności (śnieżyca); warto podkreślić, że załoga otrzymała zgodę wykonania lotu na jej odpowiedzialność;
- odnalezieniu wraku opuszczonego przez załogę;
- naprowadzeniu statku PRO i odholowaniu go;
- poszukiwaniu jachtu, odnalezieniu i naprowadzeniu statku ratowniczego, który ściągnął go z mielizny;
- podjęciu z kutra chorego członka załogi i przekazaniu go karetce pogotowia w Rębiechowie;
- podjęciu z kutra rybackiego rannego rybaka i przekazaniu w Darłówku karetce pogotowia;
- wysadzeniu desantu strażaków ze sprzętem na płonącym statku;
- ratowaniu załogi rozbitego jachtu;
- odnalezieniu rozbitka i podjęciu go na pokład śmigłowca.

Większość zadań ratowniczych przeprowadzono przy silnym wietrze i słabej widoczności.

W drugim dniu sesji publicystom lotniczym zaprezentowano sprzęt przedsiębiorstwa, jego przeznaczenie i wykorzystanie do usług świadczonych z powietrza. W godzinach południowych dziennikarze odlecieli śmigłowcem Mi-8 na platformę wiertniczą, usytuowaną na Bałtyku w odległości około 100 km od Gdańska. Publicyści mieli okazję zapoznać się z pracą załogi śmigłowca, która utrzymuje łączność z platformą, transportując pracowników oraz zaopatrzenie. Zapoznano się także z trudną i odpowiedzialną pracą wiertaczy platformy. Po spotkaniu z kierownictwem platformy dziennikarze pełni wrażeń powrócili na ląd. W czasie pobytu na pełnym morzu mieli okazję przekonać się, że jedynym i najlepszym środkiem transportu platforma-ląd-platforma jest śmigłowiec.

Sesja Klubu Publicystów Lotniczych zbiegła się z dziesięcioletnią działalnością Przedsiębiorstwa Usług Lotniczych Aeropol, które coraz bardziej wpisuje się swymi pracami z powietrza w gospodarkę narodową **(m).**

KONSTRUKCJE LOTNICZE PRL



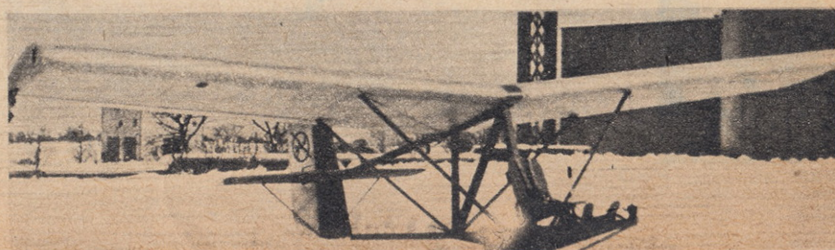
SZYBOWIEC SZKOLNY IS-3 ABC

Trzecim nowym powojennym szybowcem polskim opracowanym w Instytucie Szybownictwa w Bielsku-Białej był szkolny IS-3 ABC mgr. inż. Rudolfa Matza i mgr. inż. Romana Zatwarnickiego, oblatany w grudniu 1947 przez Piotra Mynarskiego. Przeznaczony był do podstawowego szkolenia w terenie górskim i płaskim, przy użyciu lin gumowych oraz wyciągarki. Mógł również latać na holu za samolotem. Posiadał składane skrzydła i usterzenie wysokości (zajmował jedynie 20% powierzchni potrzebnej dla niego w stanie złożonym). Wyróżniał się szybkim montażem i demontażem. Dla ułatwienia transportu na lądowisku był wyposażony w opuszczane kółko. W dalszym etapie szkolenia można było założyć dwudzielną kabinę. Odznaczał się prawidłowym pilotażem i nie wchodził w korkociąg ani statycznie, ani dynamicznie. Był produkowany w odmianie IS-3 ABC-bis, IS-3 ABC-ter oraz IS-3 ABC-A w Bielsku-Białej, w Lubawce oraz w Krośnie. Projekt szybowca powstał w wyniku ożywionej, wciąż aktualnej dyskusji: czy szybowiec do szkolenia podstawowego ma wiele wymagać od ucznia-pilota, czy też wybaczać mu wiele popełnionych błędów? Ustalono, że nie może być nerwowy, lecz musi być prawidłowy i bezpieczny.

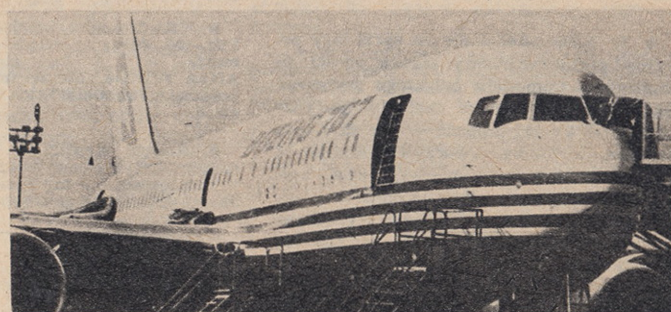
Konstrukcja drewniana, kryta płótnem, z kesonem sklejkowym płata. Profil samostateczny Peyret (16%) o łagodnym przebiegu biegunowej w okolicy krytycznego kąta natarcia. Tylne okucie skrzydeł wykonane jako przegub umożliwiający ich składanie do tyłu. Drewniana płoza podparta amortyzatorem sprężynowo-tarciowym. Płoza tylna amortyzowana krążkiem gumowym. Do skrzynki przedniej kadłuba przymocowano kółko opuszczane, układane w locie z jej boku. Z przodu — hak do lin gumowych oraz zaczep z pierścieniem samowyzwalającym, odczepiającym linkę na holu za wyciągarką po przekroczeniu krytycznego kąta holu oraz — dolny zaczep. Siodełko pilota z przesuwanym oparciem umożliwiającym lot ze spadochronem. Pasy pilota zamocowano do bezpieczników zrywowych pochłaniających część energii przy uderzeniu o ziemię, lecz nie zwalniających całkowicie pilota. Na kadłub zakłada się kabinkę i ciężarki wyważające. Odmiana seryjna IS-3 ABC-bis, oblatana w 1948, miała zmiany technologiczne i kółko metalowe. W 1950 oblatano odmianę IS-3 ABC-ter z nieskładanymi skrzydłami i usterzeniem, zaś w 1955 oblatana została odmiana ostateczna IS-3 ABC-A o zmniejszonym wzniosie skrzydeł (1°), zmienionym kształcie kabinki z dodanym wiatrochronem oraz o dwukrotnie zwiększonym kącie wychylenia lotek.

Przez 10 lat szybowce ABC stanowiły podstawowy sprzęt do masowego, taniego szkolenia podstawowego za wyciągarką. Jego własności były znacznie lepsze od przedwojennej polskiej Wrony oraz zdobycznego poniemieckiego szybowca szkolnego SG-38. Zbudowano 256 szybowców ABC, przede wszystkim ABC-A. Ponad 50 wyeksportowano do Chińskiej RL, gdzie ABC był produkowany z licencji i stosowany przez szereg lat. Szybowce IS-3 ABC wyszły z użycia w latach 1958—1959, gdy w APRL zaprzestano szkolenia metodą jednosterową i dlatego w 1961 skasowano 160 tych szybowców. 1 szybowiec IS-3 ABC-A znajduje się w Muzeum Lotnictwa i Astronautyki w Krakowie. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 9 m, długość — 6,27 m, wysokość — 1,72 m (ABC-A), pow. nośna — 13,5 m². **Masy:** własna — 105 kg, całkowita — 185 kg, max. użyteczna — 80 kg. **Osiągi:** doskonałość — 9,2 (53 km/h), opadanie min. — 1,5 m/s (48 km/h), prędkość min. — 45 km/h, dopuszczalna prędkość nurkowania — 135 km/h; prędkość holowania: za wyciągarką — 100 km/h, za samolotem — 125 km/h.



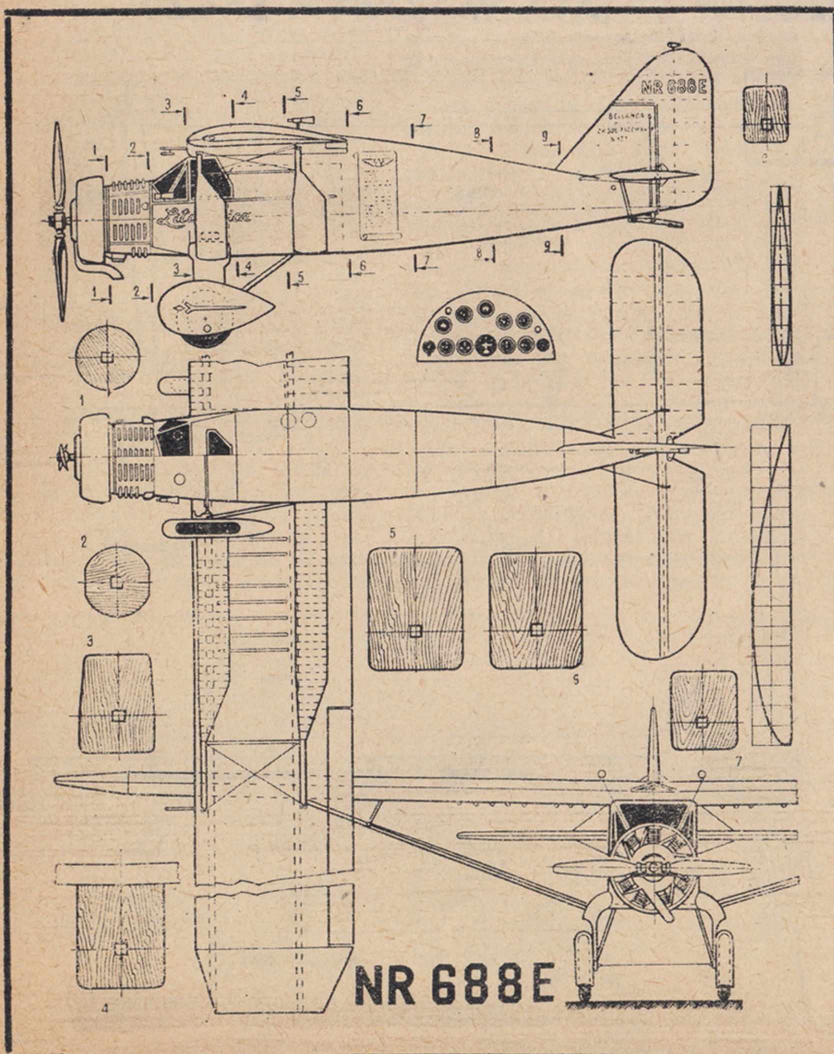
SAMOLOT PASAŻERSKI BOEING 767-200



Firma Boeing Commercial Airplane Company (BCAC) (USA) rozpoczęła w 1978 prace nad 2-silnikowym samolotem odrzutowym 767, którego 30 egz. zamówiły linie lotnicze United Air Lines (UAL), z dostawą od sierpnia 1982. W 1979 podjęto prace nad całkowicie nowym płatowcem, z kadłubem szerszym niż w modelu 757 o 1,24 m, umożliwiających zastosowanie dwunawowego układu kabiny pasażerskiej.

Samolot ten miał być stosowany w 2 wersjach, tj. 767-100 na 180 pasażerów i 767-200 MR dla 255 pasażerów. Dotychczas sfinalizowano wersję na 211 pasażerów 767-200, traktując ją jako podstawową, oblataną w 1981. Wykonano 1 płatowiec do prób statycznych oraz drugi do zmęczeniowych. Będzie oferowana wersja o średnim zasięgu ze zredukowaną ilością paliwa oraz wersja o większej masie startowej. Samolot 767 ma być produkowany w ramach kooperacji firmy Boeing i Grumman Aerospace Corp., Canadair Ltd., Aeritalia, Fuji, Kawasaki i Mitsubishi. Boeing model 767-200 jest dużym odrzutowym dolnopłatem szerokokadłubowym, konstrukcji metalowej typu fail safe, wyposażonym w skrzydło wolnonośne i typowe usterzenia oraz dwusilnikowy napęd usytuowany w gondolach zawieszonych na wysięgnikach pod skrzydłem. Załoga operacyjna 2—3 osoby, pasażerów 211 (18 w 1 klasie i 193 w turystycznej). Zależnie od wielkości odstępu foteli może zabierać do 285 pasażerów. W czole i w końcu kabiny usytuowano bufety, zaś w środku i w tyle — 5 toalet. Pod podłogą mieszczą się 22 kontenery. Skrzydło o obrysie dwutrapezowym, ze skosem 31,5° i wzniosem 4°15′, wyposażone w 1-szczelinowe klapy wewnętrzne i 2-szczelinowe zewnętrzne oraz w lotki i spoilery służące do współdziałania z lotkami i jako hamulce aerod. Hydrauliczne sterowanie mechanizacją skrzydła i usterzeniami. Kadłub półskorupowy z ciśnieniową kabiną. Napęd 2 silniki dwuprzepływowe Pratt-Whitney IT9D-7R4D o ciągu 212 kN każdy, lub General Electric CF6-80A o ciągu 213 kN każdy, alternatywnie przewiduje się też silniki Rolls-Royce RB.211. Paliwo w integralnych zbiornikach skrzydła w ilości 58 900 dm^3. Bogate wyposażenie pokładowe. **(K)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 47,57 m, długość — 48,51 m, wysokość — 15,85 m, rozstaw kół — 9,30 m, rozstaw osi — 19,69 m, pow. skrzydła — 283,3 m^2, wydłużenie — 7,9, wymiary kabiny: 33,93 × 4,72 × 2,87 m. **Masy:** własna — 74 548 kg, operacyjna — 81 230 kg, max. startowa — 136 080 kg, max. do lądowania — 122 470 kg. **Osiągi:** (klasa mieszana na 211 pas.) normalna prędkość przelotowa — Ma = 0,80, prędkość schodzenia — 248 km/h, pułap praktyczny — 11 885 m, na 1 siln. — 6 505 m, pas do startu — 2 075 m, zasięg — 5 152 km.



BELLANCA PACEMAKER LITHUANICA

Samolot wytwórni Bellanca Aircraft, założonej w USA w 1927. Główny konstruktor G. Bellanca był pochodzenia włoskiego i budował samoloty od 1906. Na samolocie Bellanca-J „City of Warsaw" z 1927 przelecieli bez lądowania w 1934 z Nowego Jorku do St. Andrée we Francji Polacy z USA — bracia Bolesław i Józef Adamowiczowie. Na różnych Bellancach wykonano w świecie wiele dalekich przelotów transatlantyckich.

Samolot Bellanca (Super?) Pacemaker z 1933 został wówczas zakupiony po zbiórce pieniędzy przez emigrantów litewskich w USA do przelotu przez Atlantyk. Po przebudowaniu samolot „Lithuanica" zaopatrzony w paliwo z 12 beczek, nadmuchiwane łodzie gumowe, kamizelki i koła ratownicze — stanął rankiem 15 lipca 1933 na pasie startowym lotniska w Nowym Jorku. Pilotowali go dwaj młodzi Litwini Stiapas Darius i Stasis Girenas, z zamiarem dotarcia do Kowna. Niestety, po przebyciu 6 411 km i po [illegible] h lotu „Lithuanica" uległa katastrofie z dotąd nie wyjaśnionych przyczyn. Obaj piloci zginęli. Szczątki samolotu znajdują się obecnie w Muzeum Historycznym Litewskiej SRR.

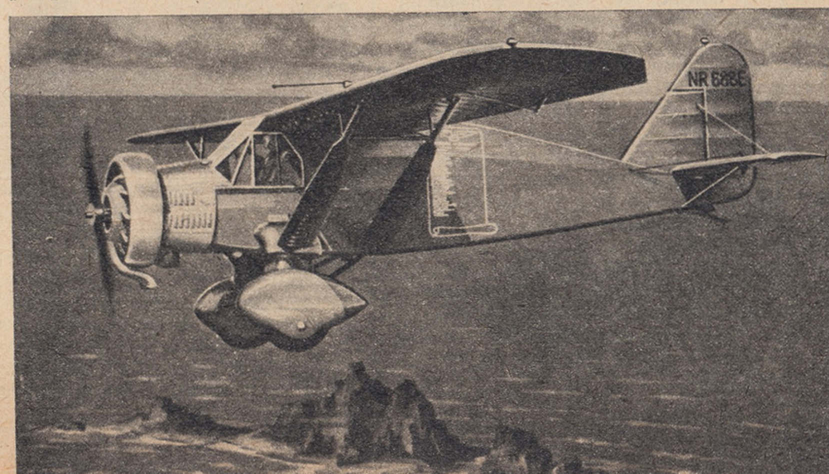
Ośmiomiejscowy samolot komunikacyjny i transportowy Bellanca (Super?) Pacemaker miał prawdopodobnie nieco zwiększoną rozpiętość.

Konstrukcja mieszana. Pod kadłubem znajdował się awaryjny zlew paliwa, a pod kabiną załogi były dwa wypukłe okna obserwacyjne.

Silnik gwiazdowy 9-cylindrowy Wright R-975-E o mocy nominalnej — 272 kW (w Super — 313 kW) przy 2 100—2 200 obr/min, ze śmigłem dwułopatowym, metalowym, stałym.

Malowanie: cały samolot pomarańczowy z czarnymi paskami na przednich krawędziach skrzydeł i usterzenia poziomego oraz zastrzałów i owiewek kół. Napisy na płacie — czarne, na kadłubie — białe. Przód kadłuba w barwie polerowanej blachy duralowej. Na kadłubie był też napis: New York — Kaunas oraz Lithuanica lub Lithuania. **(W)**

DANE TECHNICZNE. Wymiary: rozpiętość — 15,4 m (?), długość — 8,45 m do 8,5 m, wysokość — 2,59 m. **Masy:** własna — 1 209 kg, całkowita max. — 3 668 kg. **Osiągi:** prędkość max. — 250 do 257 km/h, prędkość lądowania (z masą 2 600 kg) — 57 km/h, pułap — 3 700 m, zasięg max. — 9 650 km.



CZY WIECIE, ŻE...

● W NRD ukazał się w sprzedaży seryjny prefabrykowany zestaw części do budowy radiomodelu polskiego szybowca SZD-30 Pirat. Pirat w skali 1:5 ma rozpiętość — 3,0 m, długość — 1,26 m i masę max. — 1,9 kg. Tworzywa: kompozyt szklano-poliestrowy, sklejka, balsa, metal, folia termokurczliwa. Konstruktorem jest Ulrich Meyer, a zestawy wytwarzają zakłady państwowe A-M w Eisfeld. Zdjęcie 1.

● Najlepszym radiomodelem wielkiej dorocznej wystawy modelarskiej Toledo — 84 w USA był polski PZL P-23A Karaś, zbudowany w skali 1:6 przez Larrego Gordona. Silnik Quadra, masa modelu — 9 kg. Karaś świetnie latał. Był w barwach lotnictwa rumuńskiego. Zdjęcie 2.

● Do często spotykanych na zawodach we Francji radiomodeli polskich szybowców należą SZD Kobuzy-3 (w różnych wielkościach) i SZD Jantary. Zdjęcie 3.

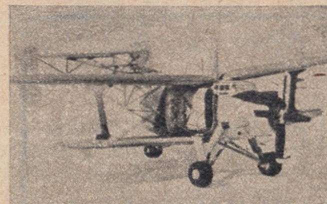
● W zbiorze ponad 50 modeli redukcyjnych samolotów państw socjalistycznych wykonanych przez Arndta Henze z NRD znajduje się polski samolot doświadczalny LALA-1, zrobiony w skali 1:76 z zestawu fabrycznego modelu An-2. Zdjęcie 4.

● Radiomodel polskiego samolotu PZL-104 Wilga o rozpiętości — 2,76 m i masie — 11,5 kg, zbudowany przez Alexa Frischa, bierze udział w licznych pokazach modelarskich w RFN. Zdjęcie 5.

● Rudolf Kraina z CSRS zbudował radiomodel motoszybowca SZD-45 Ogar o rozpiętości 2,5 m, z silnikiem 2,5 cm³. Model lata bardzo dobrze. Zdjęcie 6.

● Nowością rynku modelarskiego w RFN w 1984 jest zestaw do budowy radiomodelu szybowca SZD Foka o rozpiętości 3,75 m. Zdjęcie 7.

● Radiomodel samolotu RWD-8 o rozpiętości 2,7 m, z silnikiem Quadra o mocy 1,47 kW, zbudowany przez Reinera Tredera z RFN. Zajął 17 miejsce na 80 startujących w mistrzostwach tego państwa. Był 11 po ocenie za wykonanie. RWD-8 ma składane skrzydła. Zdjęcie 8.









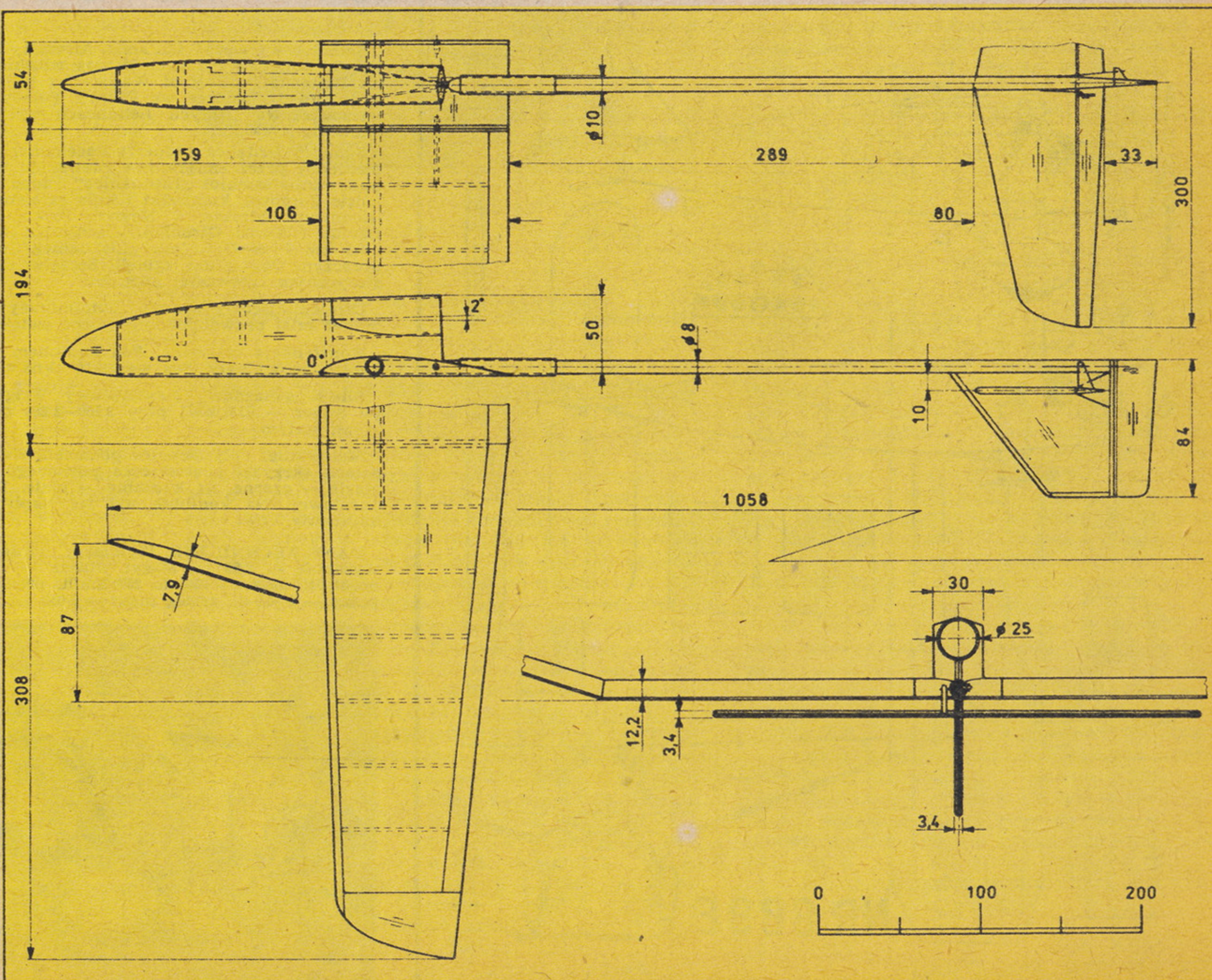






NAJLEPSZY RADIORAKIETOPLAN MISTRZOSTW ŚWIATA W NOWYM SĄCZU





Z modelem rakietoplanu kategorii S8E, pokazanym na rysunku zaczerpniętym z miesięcznika „Modelář", startowała na ostatnich Mistrzostwach Świata FAI-1983 w Nowym Sączu trójka zawodników amerykańskich, zajmując pierwsze miejsca. Silniki 40 Ns z okresem działania 5—6 s. Konstrukcja balsowo - sklejkowo - kompozytowa (włókno węglowe). Płat dzielony. Profil płata zbliżony do Clark Y lub dwuwypukły, profil stateczników — płytka płaska. Aparatura sterująca z 2 serwomechanizmami. Rakietoplan jest tak wyregulowany, aby nie trzeba go było sterować w locie z napędem. Masa własna modelu (bez silnika i aparatury sterującej) — 152 g.

Na zdjęciu widzimy sposób sterowania tym radiorakietoplanem, stosowany przez zawodniczkę Karen Dillon z USA. Zdjęcie: Kazimierz Łapiński.

POLSCY LOTNICY

Parę miesięcy temu pisaliśmy tu na tej stronie o zestrzelonych bombowcach Halifax i Liberator, które wracały do baz po dokonaniu zrzutów dla powstańczej Warszawy. Czytelnicy, jak zawsze niezawodni, nadsyłali nam swe uzupełnienia, jak również — czasem słuszne, czasem nie — sprostowania. Wszystko to przyjmowaliśmy z chęcią, kierowani myślą o upamiętnieniu bohaterskich czynów naszych lotników. Ostatnio nadesłał nam list i zdjęcia krewny chorążego S. Bohanesa, p. Robert Wardzała z Tarnowa (ul. Lwowska 35—30). Przypominamy: chor. Bohanes zginął w nocy z 16 na 17.08. 1944 wykonując skok ze spadochronem z bombowca Halifax EB-220, ostrzelanego przez Niemców w rejonie Bochni. W numerze 20 „Skrzydlatej" z br. zamieściliśmy niezwykłej wprost wartości zdjęcie, ukazujące grupę mieszkańców wsi Łąkta Górna, zebranych przy trumnie ze zwłokami chor. Bohanesa, przed wyruszeniem na cmentarz w Żegocinie. Pan Wardzała pisze, iż w kilkanaście dni po pogrzebie zdjęcia z pogrzebu i osobiste rzeczy chor. Bohanesa dostarczył jego rodzinie do Tarnowa, pomimo dużego ryzyka, żołnierz AK p. Józef Truś.

Obecnie — pragniemy zaprezentować naszym Czytelnikom jeszcze jedno zdjęcie. Wykonane zostało na jednym z lotnisk w Anglii (Dale?) i przedstawia pięciu polskich lotników z Dywizjonu 304 im. Ziemi Pomorskiej. Trzeci od lewej — to chor. Bohanes. (z)



KORESPONDENCJE

POKAZY W PRZEMYŚLU

Z okazji dorocznej imprezy Dni Przemyśla zorganizowano w Przemyślu — z inicjatywy Koła Lotniczego Aeroklubu Podkarpackiego, działającego od czterech lat przy miejscowym Młodzieżowym Domu Kultury — pokazy lotnicze. Opiekę finansową nad imprezą roztoczył Wydział Kultury, Kultury Fizycznej, Turystyki i Sportu Urzędu Miejskiego w Przemyślu. Odbyły się również popisy sprawnościowe innych sekcji MDK.

Lotniczy festyn nad Sanem rozpoczął przelot nad zgromadzonymi na stadionie RWKS-POLNA widzami samolotu Zlin-326. Następnie — walki karate i akrobacja na samolocie Z-42M w wykonaniu instruktora pil. Adama Pyzika, do którego dołączyła dwójka Zlinów-42 pilotowanych przez instruktorów Aeroklubu Podkarpackiego — szefa wyszkolenia Andrzeja Klatkę i instr. pil. Tadeusza Wesołowskiego. W dalszym ciągu wystąpili młodzi motocykliści, a potem rozpoczęły się skoki spadochronowe, którymi kierował szef wyszkolenia spadochronowego CWS Krosno instr. pil. Stefan Chmura. Dwunastu spadochroniarzy, po opuszczeniu pokładu samolotu An-2, bezbłędnie lądowało w środku celu wyłożonego na przemyskich błoniach, budząc podziw i spontaniczną reakcję widzów. Potem jeden ze spadochroniarzy, Bogdan Pelczar, zademonstrował swój akrobacyjny model latający na uwięzi, co obok pokazu modelu sterowanego radiem dra Jerzego Nowowiejskiego z Przemyśla, było również dużą atrakcją.

Koronnym punktem programu był start balonu gazowego SP-BZH Katowice z Aeroklubu Śląskiego. Przed właściwym startem załoga balonu wykonała kilka wzlotów na uwięzi, dając wielu przemyskim dzieciom moc emocji i wrażeń. Start do lotu wolnego odbył się w pięknej scenerii zachodzącego słońca. Lądowanie balonu z załogą, w skład której wchodzili Waldemar Ozga, Ryszard Nocoń, Edward Maniecki, Bogdan Piotrowicz i Marek Włoch, nastąpiło po 40 minutach lotu w odległości 5 km od miejsca startu.

Powyższy materiał przesyłam z lotniska Aeroklubu Podkarpackiego w Krośnie, na którym od czterech lat szkolą się młodzi szybownicy z Przemyśla. W tym czasie wyszkoliło się ponad 20 pilotów. Oczekiwanie na sobotnio-niedzielne latanie wypełniamy systematycznymi zajęciami teoretycznymi, które odbywają się w pracowni MDK w Przemyślu.

Marek Włoch



KLUB ISKRA

Piotr Wiśniewski, Wojszyn 8, 67-221 Białołęka, woj. legnickie, poszukuje planów samolotów, okrętów, czołgów, aparatury zdalnego sterowania (kompletnej) oraz książki J. Wojciechowskiego „Jak zbudować zdalnie kierowany radiem model samochodu, samolotu, okrętu". W zamian oferuje numery „Skrzydlatej Polski", „Modelarza", „Małego Modelarza", „Morza", „Techniki Lotniczej i Astronautycznej", plany (ksero) samolotów bombowych i myśliwskich. Warunkiem odpowiedzi jest załączenie znaczka pocztowego.

L. Wałęsak, ul. Pilotów 17d/3, 80-270 Gdańsk, poszukuje zeszytów TBiU nr 75, 77, 87. W zamian odstąpi numery TBiU: 3, 25 i 60.

Marek Kaleta, ul. Nowotki 2/15, 49-300 Brzeg n. O., ma do odstąpienia numery „Małego Modelarza": 8—9, 11—12/79, 5, 9/82, 4, 6, 8/83, ponadto prospekty Adidas i kilka numerów TBiU.

Tomasz Chabrowski, ul. Warszawska 72/33, 05-300 Mińsk Mazowiecki, ma do odstąpienia numery 57 i 60 „Planów Modelarskich", 3 i 6/83 „Małego Modelarza", 60, 75, 76, 77, 85, 87 TBiU, modele plastykowe samolotów w skali 1:100: Mi-1 (Plasticart), MiG-21 (Plasticart), w skali 1:72: Su-7 (Plasticart), MiG-15 (Ruch), Saunders Roe SR-53 (Ursus), Aero L-29 Delfin (Kovozavody Prostejov). W zamian pragnie otrzymać numery „Małego Modelarza" z planami samolotów II wojny światowej. Odpowie na każdy list po załączeniu znaczka pocztowego.

Tadeusz Rydzewski, ul. Wojciechowskiego 18a/14, 62-600 Koło, chciałby za pośrednictwem Iskry nawiązać korespondencję z kolegami interesującymi się modelarstwem śmigłowców.

Daniel Lachman, ul. Złocienia 4/19, 01-168 Warszawa, poszukuje numerów „Małego Modelarza": 1, 2, 3, 6, 8, 9, 11, 12/58, 3, 4, 6/59, modeli plastykowych firm zachodnich, które wymieni na numery „Małego Modelarza": 9/60, 3, 4, 9/61, 7, 10/63, 2, 7, 9/65, 10/66, 4, 10/67, 7—8, 12/68, 3, 8, 9/70, 3, 4, 8/71, 3, 7, 8, 9, 10/72, 7—8, 9, 11/73 oraz wiele innych. Posiada do odstąpienia odbitki kserograficzne modeli kartonowych samolotów, czołgów, okrętów. Chętnie nawiąże kontakt z kolegami z zagranicy w sprawie wymiany poszukiwanych przez nich materiałów na modele plastykowe. Prosi o załączenie znaczka na odpowiedź.

Zbigniew Marzec, 46-216 Nasale 55, woj. opolskie, odstąpi numery „Skrzydlatej Polski": 19, 13, 11, 9, 8, 7, 6, 14/84, za numery „Małego Modelarza" (z wkładem nie wyciętym).

Rok założenia 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY
Wyróżniony Dyplomem Honorowym FAI (1966)

REDAGUJE ZESPÓŁ: redaktor naczelny — **Jerzy R. Konieczny,** z-ca red. nacz. — **Tadeusz Malinowski,** sekretarz redakcji — **Jerzy Zarębski,** z-ca sekr. red. — **Piotr Górski,** kierownicy działów — **Henryk Kucharski, Bogusław J. Witkowski, Janusz Wojciechowski,** redaktor graficzny — **Jolanta Kalita,** redaktor techniczny — **Irena Bąkowicz,** sekretariat redakcji — **Wanda Szawarska.**

REDAKCJA: ul. Nowy Świat 24 m. 2, 00-373 Warszawa 1. Telefony: 27-33-78 — redaktor naczelny i sekretariat, 27-52-60 — kierownicy działów.

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, ul. Kazimierzowska 52, Warszawa, telefon — centrala 49-27-51 do 9.

CENA PRENUMERATY: kwartalnie — 260 zł, półrocznie — 520 zł, rocznie — 1040 zł.

WARUNKI PRENUMERATY:

1) dla osób prawnych — instytucji i zakładów pracy:

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miastach wojewódzkich i pozostałych miastach, w których znajdują się siedziby oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" zamawiają prenumeratę w tych oddziałach,

— instytucje i zakłady pracy zlokalizowane w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch" i na terenach wiejskich opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli.

2) dla osób fizycznych — indywidualnych prenumeratorów:

— osoby fizyczne zamieszkałe na wsi i w miejscowościach, gdzie nie ma oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę w urzędach pocztowych i u doręczycieli,

— osoby fizyczne zamieszkałe w miastach — siedzibach oddziałów RSW „Prasa — Książka — Ruch", opłacają prenumeratę wyłącznie w urzędach pocztowych nadawczo-oddawczych właściwych dla miejsca zamieszkania prenumeratora.
Wpłaty dokonują używając „blankietu wpłaty" na rachunek bankowy miejscowego oddziału RSW „Prasa—Książka—Ruch".

3) Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw, ul. Towarowa 28, 00-958 Warszawa, konto NBP XV Oddział w Warszawie Nr 1153-201045-139-11. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę pocztą zwykłą jest droższa od prenumeraty krajowej o 50% dla zleceniodawców indywidualnych i o 100% dla zlecających instytucji i zakładów pracy.

Terminy przyjmowania prenumeraty na kraj i zagranicę:
— do dnia 10 listopada na I kwartał, I półrocze roku następnego oraz cały rok następny,
— do dnia 1 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty roku bieżącego.

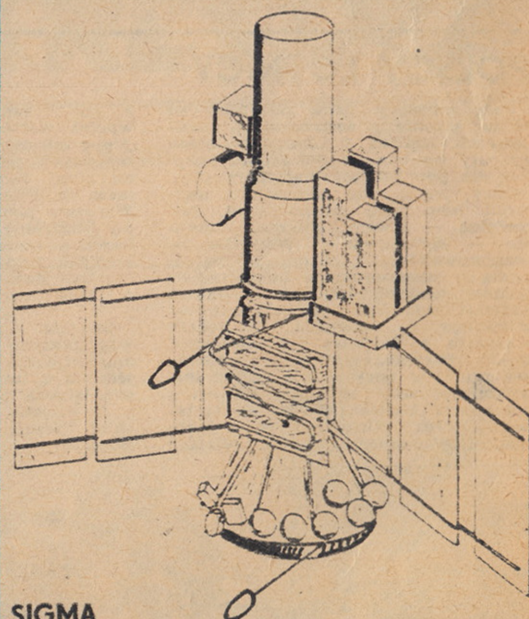
OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń drobnych w tekście 35 zł za słowo, ogłoszeń urzędowych, ogłoszeń reklamowych i handlowych komunikatów 75—90 zł za 1 cm²; za ogłoszenia i reklamy wielobarwne dolicza się 100% dodatku; za ogłoszenia i reklamy przekraczające w wypadku ogłoszeń drobnych 50 słów, a w wypadku pozostałych ogłoszeń i reklam 1 kolumnę — może być doliczany dodatek w wysokości 100% obliczany od nadwyżki. Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. **Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.**

Numery bieżące są do nabycia w Ośrodku Informacyjnym Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52 (w godz. 12—16.30). Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych artykułach, korespondencjach i listach oraz zmiany ich tytułów. **PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. Druk: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku: 10.VIII.1984 r. Zam. 6046. T-60.
PL ISSN 0137-866x ● Nr ind. 37306



W PÓŁNOCNYM KAUKAZIE

Lotnia Fazan, pilotowana przez Siergieja Drobyszewa z klubu lotniowego Moskiewskiego Instytutu Lotniowego, w locie w górach północnego Kaukazu (Dombaj). Fazan, to ulepszona lotnja Danis SK-2SS.



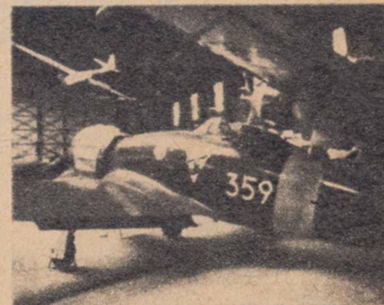
SIGMA

Radziecko-francuskį satelitą badawczy Sigma, przewidziany do wprowadzenia na orbitę (2 000 × 200 000 km, o nachyleniu 51°) rakietą nośną ZSRR, w końcu 1987. Żywotność — 18 do 24 miesięcy. Ma obserwować 270 stref o polu widzenia teleskopu 7° × 7°.

Wyposażenie (masa użyteczna — ok. 1,5 Mg): francuskį teleskop gamma, radziecki teleskop rentgenowski, radziecko-francuski zespół doświadczalny „podskok". Wymiary całkowite satelity o masie ok. 3 Mg będą wynosiły ok. 7 × 6 × 2 m.







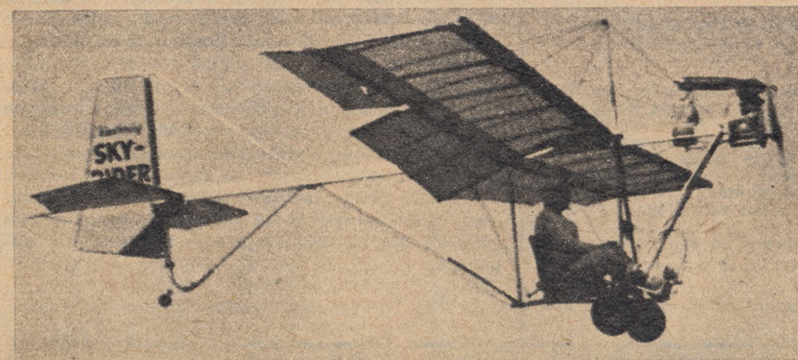
MUZEUM LOTNICZE POD RZYMEM

W Vigna di Valle, odległym 32 km od Rzymu, znajduje się muzeum lotnicze z bogatymi zbiorami. Są wśród nich: dwupłatowiec SVA Ansaldo, który pierwszy przeleciał nad Wiedniem, wyścigowy wodnosamolot Macchį Mc-72 (rekord świata w 1934), pierwszy odrzutowiec Campini-Caproni CC-1, samoloty myśliwskie, szybowce itd.

BARIERA DŹWIĘKU

Samolot odrzutowy F-14A Tomcat, sfotografowany w chwili lotu z prędkością Ma = 1. Pogoda była deszczowa. Znane są podobne zdjęcia tylko kilku samolotów, m. in. brytyjskiego i szwajcarskiego, wykonane na pokazach lotniczych.





GALERIA ULM-ów

Mifeng-2. Jednomiejscowy ULM z Chińskiej RL. Mifeng-1 miał rozpiętość — 8,20 m, długość — 5,45 m, masy — 100/170 kg, prędkość przelotowa — 65 km/h. Silnik — 11 lub 22 kW. Produkowany w zestawach w Instytucie Lotnictwa w Beijing.

Robin Mach-01. Jednomiejscowy ULM z Francji. Konstrukcja metalowo-kompozytowo-dakronowa. Profil laminarny samostateczny. Seryjny, z wytwórnį lotniczej.

Kimberley Sky-Rider. Jednomiejscowy ULM z Australii. Silnik Fuji EC-25 (22 kW). 6,8 dm^3 paliwa. Rozpiętość — 9,86 m, długość — 5,94 m, pow. płata — 13,4 m^2. Masy — 95/182 kg, prędkości — 80/29 km/h, zasięg — 64 km, rozbieg — 75 m, dobieg — 50 m. Konstrukcja metalowo-dakronowa. Współczynnik przeciążeń dopuszczalnych +4 (ujemne zakazane). Składany. Stery i lotki, ale mogą być również klapy. Rocznie buduje się ponad 120.

Zdjęcia i rysunki: „Aviasport". CNES, MAI, archiwum.